

Tinjauan Pustaka

Breathwork sebagai Terapi Komplementer untuk Kecemasan : Tinjauan Sistematis

Ni Putu Ayu Daneswari Dewi¹, Putu Adi Suputra¹, Kadek Listia Prasetya Dewi¹,
Dewa Ayu Aryantika Anggraeni¹, Ni Nyoman Ayu Trisna Anggarini¹, Nyoman Ratih
Widya Sari¹

¹Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha, Buleleng

*Korespondensi : adi.suputra@undiksha.ac.id

Abstrak

Pendahuluan: Kecemasan merupakan respons alami terhadap stres yang bila berlebihan dapat menimbulkan gangguan psikologis. Terapi konvensional seperti farmakoterapi dan psikoterapi belum sepenuhnya mampu menangani kompleksitas gejala kecemasan, sehingga *breathwork* dikembangkan sebagai terapi komplementer. Tinjauan ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas *breathwork* dalam menurunkan tingkat kecemasan sebagai terapi komplementer.

Metode: Tinjauan sistematis ini dilaksanakan dengan mengikuti pedoman PRISMA melalui penelusuran literatur pada basis data PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Artikel yang disertakan merupakan penelitian asli terbitan tahun 2015–2025 yang meneliti efektivitas *breathwork* dalam menurunkan tingkat kecemasan.

Pembahasan: Berdasarkan dua belas artikel yang dianalisis, *breathwork* secara signifikan menurunkan tingkat kecemasan dan berpotensi digunakan sebagai terapi komplementer.

Simpulan: Tinjauan ini menunjukkan bahwa berbagai bentuk *breathwork* secara konsisten efektif menurunkan kecemasan pada berbagai populasi. Namun, penelitian lebih lanjut masih diperlukan mengingat keterbatasan jumlah dan heterogenitas desain studi yang tersedia.

Kata Kunci: *breathwork*, kecemasan, terapi komplementer

Breathwork as a Complementary Therapy for Anxiety: A Systematic Review

Abstract

Introduction: Anxiety is a natural response to stress which, when excessive, can lead to psychological disorders. Conventional therapies such as pharmacotherapy and psychotherapy have not fully addressed the complexity of anxiety symptoms, leading to the development of breathwork as a complementary therapy. This review aims to evaluate the effectiveness of breathwork in reducing anxiety levels.

Method: This systematic review was conducted following the PRISMA guidelines through literature searches in PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar databases. The included articles were original studies published between 2015 and 2025 that investigated the effectiveness of breathwork in reducing anxiety levels.

Discussion: Based on the analysis of twelve articles, breathwork significantly reduces anxiety levels and has the potential to be used as a complementary therapy.

Conclusion: This review indicates that various forms of breathwork are consistently effective in reducing anxiety across diverse populations. However, further research is still required due to the limited number of studies and heterogeneity of the available study designs.

Keywords: breathwork, anxiety, complementary therapy

1. PENDAHULUAN

Kecemasan merupakan emosi alami manusia yang berfungsi untuk memberi peringatan dan membantu seseorang menghadapi situasi yang dianggap menegangkan.^{8,15} Namun, ketika respons antisipatif dan adaptif tersebut muncul secara berlebihan atau tidak sebanding dengan tingkat stres yang dihadapi, hal ini dapat menimbulkan gangguan psikologis dan sosial yang signifikan.¹⁵

Berdasarkan studi epidemiologis pada tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi penderita kecemasan yang bersifat patologis (*anxiety disorder*) berkisar antara 6%-18%.⁷ WHO juga menyatakan bahwa sebanyak 23% kematian di dunia disebabkan oleh depresi dan kecemasan.²³ Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 36,1% remaja mengalami kecemasan dalam kategori sangat tinggi, sementara sebagian besar lainnya berada pada kategori

sedang hingga tinggi, yang mencerminkan kerentanan kondisi emosional remaja.^{10,29,30} Studi lain juga mengungkapkan bahwa kecemasan yang diderita seseorang dapat berkembang menjadi perilaku mengisolasi diri dari komunitas, sulit untuk bekerja, rasa lelah, anorexia, dan buruknya komunikasi.¹⁰

Terapi konvensional bagi pengidap kecemasan pada umumnya mencakup farmakoterapi serta psikoterapi.²⁵ Namun demikian, pendekatan ini tidak selalu cukup dalam menjawab kompleksitas gejala dan kebutuhan pasien dengan gangguan kecemasan.⁶ Terlebih lagi studi menyatakan hanya 9% penderita gangguan kecemasan yang memiliki akses ke layanan kesehatan mental sehingga penting memastikan bahwa individu dengan masalah psikologis dapat memperoleh perawatan yang sesuai.^{14,28} Oleh karenanya diperlukan terapi komplementer yang minim efek samping serta lebih aksesibel dibandingkan dengan terapi konvensional biasanya.

Sebagai respons atas keterbatasan terapi konvensional, sejumlah pendekatan komplementer telah digunakan untuk membantu mengelola gangguan kecemasan, termasuk *breathwork*. *Breathwork* merupakan teknik pernapasan

sadar yang terbukti efektif sebagai terapi komplementer untuk gangguan kecemasan.⁶ Teknik ini diketahui telah membantu menurunkan kecemasan dengan menormalkan pola napas yang disfungsi, mengaktifkan sistem saraf parasimpatis melalui stimulasi saraf vagus, serta meningkatkan *heart rate variability* (HRV), yang semuanya berperan penting dalam pengaturan emosi dan respons stres.⁶

Mengingat *breathwork* bekerja langsung pada sistem saraf dan respons stres tubuh, teknik ini menjadi salah satu pendekatan yang banyak dilirik dalam pengelolaan gangguan kecemasan. Hal ini pun sejalan dengan pengakuan WHO terhadap peran penting pengobatan tradisional dan komplementer. Praktik seperti *breathwork* mulai mendapat perhatian sebagai salah satu bentuk terapi non-farmakologis yang mendukung kesehatan mental.¹⁸ Tinjauan literatur ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *breathwork* sebagai terapi komplementer dalam menurunkan kecemasan.

2. METODE

Tinjauan sistematis ini dilakukan dengan mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA). Penelusuran literatur menggunakan tiga basis

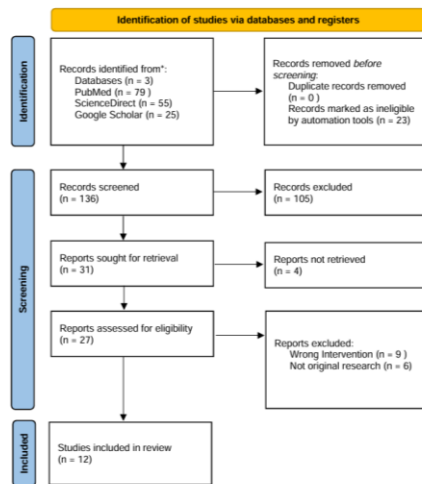
data ilmiah yakni Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect yang berkaitan dengan penggunaan *breathwork* sebagai terapi komplementer untuk kecemasan. Literatur yang dikaji adalah publikasi ilmiah yang diterbitkan dalam rentang waktu 2015 hingga 2025. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur adalah: dalam Bahasa Inggris (1) *breathwork*, (2) *breathing exercise*, dan (3) *anxiety*, sedangkan dalam Bahasa Indonesia kata *anxiety* diganti dengan kecemasan. Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan operator Boolean menjadi "*breathwork*" OR "*breathing exercise*" AND "*anxiety*" dan pencarian dalam bahasa Indonesia menggunakan "*breathwork*" OR "*breathing exercise*" AND "kecemasan". Kata kunci yang dipakai berbahasa Inggris dan Indonesia untuk memperluas cakupan literatur yang relevan. Dalam tinjauan ini, istilah *breathwork* digunakan sebagai istilah payung yang mencakup berbagai teknik pernapasan sadar yang dalam studi primer dilaporkan dengan istilah *breathing exercise*, *deep breathing*, *box breathing*, dan terminologi sejenis.

Artikel yang muncul dari kata kunci pencarian kemudian diseleksi secara sistematis menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup

(1) membahas manfaat *breathwork* sebagai terapi komplementer untuk kecemasan; (2) merupakan penelitian asli (*original research*); (3) tersedia dalam teks lengkap (*full text*); (4) dipublikasikan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir (2015-2025); serta (5) ditulis dalam bahasa Inggris dan Indonesia; dan (6) artikel dengan skor penilaian kualitas metodologis/risiko bias minimal 50% berdasarkan *JBICritical Appraisal Tools* yang diikutsertakan. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi, (1) artikel yang tidak membahas manfaat *breathwork* sebagai terapi komplementer untuk kecemasan; (2) bukan merupakan *original research*, misalnya artikel berupa opini, komentar, dan ulasan non-sistematis; (3) artikel yang tidak tersedia dalam teks lengkap; (4) artikel yang dipublikasikan di luar dari rentang tahun 2015-2025; (5) artikel yang merupakan duplikat atau memiliki isi yang sama dengan publikasi lainnya; dan (6) artikel dengan skor penilaian kualitas metodologis/risiko bias di bawah 50% berdasarkan *JBICritical Appraisal Tools*.

Artikel diseleksi secara bertahap melalui identifikasi judul dan abstrak lalu kemudian ditelaah berdasarkan isi secara utuh. Berdasarkan artikel yang memenuhi kriteria, dilakukan ekstraksi data kunci yang mencakup: (1) nama penulis dan

tahun publikasi; (2) metode penelitian; (3) sampel; (4) jenis *breathwork* yang digunakan; dan (5) hasil atau temuan *breathwork* sebagai terapi komplementer untuk gangguan kecemasan. Seluruh data yang telah diekstraksi kemudian disajikan dalam bentuk tabel sintesis guna mempermudah proses analisis deskriptif serta penarikan kesimpulan secara menyeluruh.



Gambar 1. PRISMA *Flow Diagram*

Penilaian kualitas metodologis dan risiko bias dilakukan menggunakan JBI *Critical Appraisal Tools* yang sesuai dengan desain setiap studi. Setiap *item* dalam *checklist* dinilai dengan “Ya” (skor 1) atau pilihan lain (“Tidak”, “Tidak Jelas”, “Tidak Dapat Diterapkan”, skor 0). Skor total kemudian dikonversi menjadi persentase jawaban “Ya”.²⁷

Sebagai kriteria inklusi, hanya studi yang mencapai persentase

≥50% yang dimasukkan ke dalam sintesis. Hasil penilaian menunjukkan bahwa mayoritas studi memiliki kualitas metodologis sedang, yang mencerminkan risiko bias tingkat sedang, sementara beberapa studi memiliki kualitas sedang–tinggi hingga tinggi dengan risiko bias yang lebih rendah. Meskipun uji acak terkontrol (RCT) umumnya memiliki validitas internal yang lebih baik, beberapa studi masih menunjukkan keterbatasan, terutama pada pelaporan proses randomisasi dan *blinding* yang belum optimal.

3. HASIL

Berdasarkan hasil penelusuran awal yang mengidentifikasi 136 artikel, dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi hingga diperoleh 12 studi yang memenuhi syarat. Tinjauan sistematis ini melibatkan 12 studi yang menganalisis efektivitas intervensi *breathwork* terhadap gejala kecemasan yang telah memenuhi kriteria inklusi. Analisis hasil difokuskan pada karakteristik desain penelitian, profil populasi sasaran, serta variasi teknik dan protokol intervensi *breathwork*, yang kemudian disintesis untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai bukti yang tersedia.

Tabel 1. Dua Belas Artikel yang Digunakan dalam Penelitian

Penulis	Metode Penelitian	Sampel	Jenis <i>Breath Work</i>	Temuan
Pristianto, et al (2022)	Quasi-eksperimen deskriptif	Siswa MAN 2 Surakarta	<i>Deep Breathing</i> dan <i>Butterfly Hug</i>	Peningkatan pemahaman peserta terhadap teknik <i>deep breathing</i> dan <i>butterfly hug</i> setelah edukasi (nilai <i>pre-post</i> pemahaman meningkat), disertai penurunan kecemasan secara deskriptif berdasarkan HARS; mean, SD, dan <i>effect size</i> kecemasan tidak dilaporkan
Rahmawati et al., (2024)	<i>Randomized Controlled Trial</i> (RCT)	Pasien tuberkulosis di Puskesmas Dau, Malang	<i>Deep Breathing Exercise</i>	Rerata skor kecemasan menurun dari 24,04 menjadi 17,24; selisih mean 6,80. Terjadi penurunan signifikan tingkat kecemasan ($p=0.000$) pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Dau Malang yang diberikan intervensi <i>Deep Breathing Exercise</i> .
Aminoto, (2018)	Eksperimen dengan <i>Paired t-test</i>	Siswa bimbingan belajar menjelang ujian nasional	<i>Breathing Exercise</i>	Berdasarkan HARS (<i>Hamilton Anxiety Rating Scale</i>), terjadi perubahan distribusi kategori kecemasan yang signifikan. Sebelum intervensi, 71% ($n=22$) responden mengalami kecemasan berat dan 29% ($n=9$) kecemasan sedang. Setelah intervensi <i>breathing exercise</i> , distribusi berubah menjadi 29% ($n=9$) tidak cemas, 22.6% ($n=7$) cemas ringan, 35.5% ($n=11$) cemas sedang, dan 12.9% ($n=4$) cemas berat. Skor rata-rata kecemasan turun secara signifikan dari 28.83 menjadi 17.00 (penurunan 11.83 poin) dengan nilai $p = 0.00$ ($p < 0.05$).

Nuril Aqwani & Isnaini Herawati, 2023	<i>Pretest-Posttest with Control Group</i>	Lansia di Panti Sumber, Surakarta. Sebanyak 40 lansia (20 intervensi; 20 kontrol).	<i>Deep Breathing Exercise</i>	Pengukuran menggunakan <i>Geriatry Anxiety Scale (GAS)</i> didapatkan penurunan kecemasan bermakna pada kelompok intervensi (mean pre-intervensi 39,90 kemudian post-intervensi menjadi 27,15); hasil signifikan tingkat kecemasan pada lansia ($p=0.000$) dibanding kelompok kontrol.
Eghbali et al., 2025	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	Pasien pasca operasi CABG. Dilaksanakan pada 80 pasien pasca operasi CABG (intervensi = 40; kontrol = 40).	<i>Diaphragmatic Breathing</i>	Pada kelompok intervensi, skor kecemasan yang diukur menggunakan <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i> menunjukkan penurunan yang signifikan. Skor kecemasan sebelum intervensi sebesar 10,35 kemudian menurun menjadi 6,97 saat pulang setelah diberikan intervensi ; hasil signifikan ($p < 0,05$)
Maleki et al., 2022	<i>Double-Blind Clinical Trial</i>	Pada pasien dengan GAD	<i>Buteyko Breathing Technique (BBT)</i>	Berdasarkan BAI (<i>Beck Anxiety Inventory</i>), terjadi penurunan skor kecemasan pada kedua kelompok setelah intervensi 2 bulan. Kelompok intervensi latihan pernapasan Buteyko turun dari 40.90 ± 10.53 menjadi 13.24 ± 3.62 , sementara kelompok kontrol turun dari 41.15 ± 10.42

menjadi 15.25 ± 3.13 . Meski secara numerik lebih baik, perbedaan BAI antar kelompok tidak signifikan secara statistik. Namun, terjadi peningkatan signifikan pada rasio FEV1/FVC (parameter spirometri) hanya di kelompok intervensi ($p < 0.05$)

Valentin Magnon, Frédéric Dutheil & Guillaume T. Vallet, 2021	Eksperimen (pre–post, perbandingan kelompok usia)	47 partisipan (25 muda, 22 lanjut usia)	<i>Deep and Slow Breathing (DSB)</i> selama 5 menit;	Berdasarkan SAI (<i>State Anxiety Inventory</i>), terjadi penurunan skor kecemasan yang signifikan pada seluruh partisipan, dari 26.95 ± 6.12 menjadi 23.44 ± 4.37 ($p < 0.001$). Selain itu, terjadi peningkatan HF <i>power</i> (HRV) yang signifikan sebagai indikator peningkatan aktivitas parasimpatis, dengan peningkatan yang lebih besar secara signifikan pada kelompok lansia dibandingkan dewasa muda
Sara Sheikh et al., 2024	<i>Randomized Controlled Trial (RCT)</i>	60 pasien COVID-19 (30 intervensi, 30 kontrol)	<i>Guided Breathing Exercises</i>	Berdasarkan <i>Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21)</i> terdapat penurunan skor kecemasan yang signifikan dengan rata-rata 6,42 poin ($14,86 \pm 2,06$ menjadi $8,44 \pm 1,12$) setelah 5 hari intervensi ; hasil signifikan ($p = 0,001$)
Suendra, 2021	<i>Quasi-Experimental (Pre–Post Control)</i>	8 perawat COVID-19 di RSUD Depok	<i>Slow Deep Breathing (SDB)</i>	Berdasarkan kuesioner tingkat kecemasan (skor 48-84), terjadi penurunan skor yang signifikan pada kelompok intervensi <i>Slow Deep Breathing (SDB)</i> , yaitu sebelum intervensi 65.75 menjadi 59.75 setelah intervensi SDB. Sementara itu, skor kelompok kontrol tidak mengalami

	<i>Group Design</i>			
				perubahan signifikan dan tetap stabil pada 72.25. Hasil ini menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dengan nilai $p = 0.003$ ($p < 0.05$).
Nurhidayah Usman, Widyastuti & Ahmad Ridfah, 2021	<i>Single Case Experimental Design</i>	4 mahasiswa bimbingan skripsi UNM	<i>Deep Breathing Relaxation</i>	Berdasarkan skala kecemasan, menunjukkan penurunan skor kecemasan sebesar 48%. Rata-rata kecemasan sebelum intervensi pada pretest 2,63 kemudian menurun menjadi 1,37 pada posttest kedua.
Balban et al., 2023	<i>Randomized Controlled Trial (RCT), double-blind, online</i>	111 partisipan dewasa	Tiga teknik <i>breathwork: cyclic sighing, box breathing, cyclic hyperventilation</i> dibandingkan <i>mindfulness meditation</i>	Terjadi penurunan skor <i>state anxiety</i> (STAI) dan peningkatan <i>positive affect</i> (PANAS) yang signifikan pada semua kelompok. Pada kelompok <i>Cyclic Sighing</i> , penurunan <i>state anxiety</i> (-3.85 ± 4.88 poin) dan peningkatan <i>positive affect</i> ($+1.89 \pm 3.76$ poin) secara signifikan lebih besar dibandingkan dengan kelompok <i>mindfulness meditation</i> (-3.95 ± 4.16 dan peningkatan yang lebih rendah), dengan nilai $p < 0.05$
Firmawati et al., 2024	<i>Pre-experimental (one group pre-post test)</i>	15 pasien gangguan kecemasan di Puskesmas Limboto	<i>Slow deep breathing</i>	Rata-rata skor kecemasan turun dari 25,73 menjadi 15,33 setelah terapi; hasil signifikan ($p = 0.001$).

Berdasarkan dua belas studi yang ditinjau terdapat keragaman dalam desain penelitian, populasi, serta intervensi teknik *breathwork* yang digunakan untuk mengevaluasi intervensi *breathwork* sebagai terapi komplementer kecemasan. Desain penelitian sebagian besar menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan atau tanpa kelompok kontrol *non-random* yakni sebanyak lima studi (41,7%). Sebanyak empat studi (33,3%) menggunakan *Randomized Controlled Trial* (RCT), termasuk satu RCT *double-blind* dan satu RCT dengan kontrol aktif berupa meditasi. Tiga studi lainnya (25%) menggunakan desain pre-eksperimental, meliputi *single-group pre-post test* dan *single case experimental design* dengan pengukuran berulang.

Distribusi populasi juga menunjukkan keragaman yang luas. Sebanyak enam studi (50%) melibatkan populasi klinis seperti pasien pasca operasi jantung, pasien mengidap COVID-19, tuberkulosis, GAD, serta tenaga kesehatan dengan tingkat *stress* tinggi. Empat studi lainnya (33,3%) dilakukan pada populasi di bidang pendidikan seperti siswa menengah atas, bimbingan belajar, dan mahasiswa. Selain itu, satu studi (8,3%) secara khusus menargetkan lansia di panti jompo, dan satu studi

lainnya (8,3%) melibatkan populasi dewasa sehat dalam konteks non-klinis.

Intervensi teknik *breathwork* yang digunakan pun bervariasi. *Deep breathing* atau *slow deep breathing* merupakan teknik yang paling sering digunakan, diterapkan pada tujuh studi (58,3%). Selain itu, beberapa studi mengevaluasi teknik yang lebih spesifik, seperti *diaphragmatic breathing* dan *buteyko breathing technique*, serta teknik kontemporer seperti *cyclic sighing*, *box breathing*, dan *cyclic hyperventilation*. Sedangkan tiga studi (25,0%) mengombinasikan *breathwork* dengan pendekatan lain atau alat bantu, seperti *butterfly hug* dan *incentive spirometer*.

Sebagian besar studi yang dianalisis melaporkan adanya penurunan tingkat kecemasan setelah intervensi *breathwork*. Penurunan kecemasan ini ditemukan secara konsisten meskipun terdapat variasi dalam desain penelitian, ukuran sampel, karakteristik populasi, jenis teknik *breathwork*, serta instrumen pengukuran kecemasan yang digunakan. Sepuluh dari dua belas studi menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,05$). Sedangkan dua studi lainnya tetap menunjukkan tren penurunan skor kecemasan

setelah intervensi, meskipun tidak seluruh hasil mencapai signifikansi statistik atau dilaporkan secara inferensial. Tidak ada penelitian yang melaporkan hasil tanpa efek maupun efek negatif dari intervensi *breathwork* terhadap kecemasan.

4. PEMBAHASAN

Kecemasan patologis muncul ketika individu menilai suatu ancaman atau *stress* secara berlebihan atau salah mengartikan situasi sebagai berbahaya, sehingga menimbulkan respons yang tidak proporsional.^{3,8} Pencetus timbulnya kecemasan bersifat multifaktorial. Beberapa hal seperti pengaruh genetik, trauma memori masa kanak-kanak yang buruk, penyakit kronis, penggunaan alkohol dan narkoba, serta pengalaman hidup yang penuh tekanan turut menjadi faktor resiko.²⁰ Oleh karenanya, penanganan kecemasan menjadi cukup kompleks untuk dilakukan.

Terapi konvensional bagi pengidap kecemasan pada umumnya mencakup farmakoterapi serta psikoterapi berbasis kognitif-perilaku (*Cognitive Behavioral Therapy/CBT*).²⁵ Kekurangan dari pemberian farmakoterapi adalah efek sampingnya mengganggu kualitas hidup pasien. Sedasi, disfungsi seksual, risiko

ketergantungan, dan gangguan kognitif yang disebabkan oleh penggunaan obat-obatan seperti benzodiazepin sering menurunkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Sedangkan psikoterapi menghadapi tantangan berupa biaya yang tinggi, jumlah terapis yang tidak mencukupi, dan keterbatasan waktu pasien. Oleh karenanya diperlukan terapi komplementer yang lebih holistik, terjangkau, dan minim efek samping untuk mengatasi kecemasan.

***Breathwork* sebagai Terapi Komplementer**

Breathwork, atau praktik pernapasan sadar, telah dikenal sejak ribuan tahun dalam kebudayaan Timur sebagai cara untuk meningkatkan kesehatan fisik dan mental, dan mulai populer di dunia Barat pada pertengahan abad ke-19 seiring meningkatnya minat terhadap pendekatan holistik dalam pelayanan kesehatan.¹⁵ Teknik ini melibatkan pengaturan kecepatan, pola, dan kualitas napas untuk memengaruhi kondisi tubuh dan pikiran, serta sering digunakan untuk menenangkan sistem saraf, mengurangi stres, dan meningkatkan konsentrasi.^{6,15}

Beberapa jenis *breathwork* yang umum digunakan antara lain *deep breathing*, yaitu menarik dan menghembuskan napas perlahan

untuk merangsang sistem saraf parasimpatis dan meredakan stres²⁵; *diaphragmatic breathing*, yang melibatkan otot diafragma guna meningkatkan kapasitas paru-paru dan menstabilkan tekanan darah serta *pursed lip breathing*, yaitu menghembuskan napas melalui bibir yang sedikit mengerucut untuk memperlambat laju napas dan menjaga saluran udara tetap terbuka.¹ Teknik lain seperti *box breathing* dan *Nadi Shodhana (alternate nostril breathing)* juga banyak digunakan dalam meditasi dan yoga karena manfaatnya terhadap pengelolaan stres dan peningkatan fokus.^{1,13} Oleh karenanya secara historis *breathwork* memiliki potensi sebagai terapi komplementer untuk menurunkan kecemasan dan memerlukan legitimasi secara klinis untuk pengembangannya.

Sintesis Efektivitas Intervensi Breathwork terhadap Kecemasan

Secara keseluruhan, dua belas studi yang ditinjau menunjukkan bahwa intervensi *breathwork* berasosiasi dengan penurunan tingkat kecemasan. Pada populasi klinis, Rahmawati et al. (2024) melaporkan penurunan rerata skor kecemasan pasien tuberkulosis dari 24,04 menjadi 17,24 ($p = 0,000$).²² Eghbali et al. (2025) menemukan penurunan skor kecemasan pasien pasca-CABG dari 10,35 menjadi 6,97

setelah *diaphragmatic breathing* ($p < 0,05$).⁹ Pada pasien COVID-19, Sheikh et al. (2024) melaporkan penurunan skor kecemasan dari $14,86 \pm 2,06$ menjadi $8,44 \pm 1,12$ setelah lima hari *guided breathing exercise* ($p = 0,001$).²⁴ Sementara itu, Firmawati et al. (2024) melaporkan penurunan skor kecemasan pasien gangguan kecemasan dari 25,73 menjadi 15,33 ($p = 0,001$).¹²

Pada kelompok dengan stres psikologis tinggi, Suendra (2021) melaporkan penurunan skor kecemasan perawat COVID-19 dari 65,75 menjadi 59,75, dengan perbedaan bermakna dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0,003$).²⁶ Pada lansia, Nuril Aqwani dan Herawati (2023) menunjukkan penurunan skor kecemasan kelompok intervensi dari 39,90 menjadi 27,15, yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p = 0,000$).⁴

Pada populasi pendidikan, Aminoto (2018) melaporkan penurunan skor kecemasan siswa bimbingan belajar dari 28,83 menjadi 17,00 ($p < 0,05$).² Nurhidayah Usman et al. (2021) melaporkan penurunan tingkat kecemasan mahasiswa sebesar 48%, dengan rerata skor menurun dari 2,63 menjadi 1,37.¹⁹ Pada populasi dewasa sehat, Balban et al. (2023) melaporkan penurunan *state anxiety* pada seluruh

kelompok intervensi, dengan *cyclic sighing* menunjukkan penurunan rata-rata $3,85 \pm 4,88$ poin yang lebih besar dibandingkan *mindfulness meditation* sebagai kontrol aktif ($p < 0,05$).⁵ Sementara itu, dua studi lain Pristianto et al. (2022) melaporkan penurunan kecemasan siswa secara deskriptif berdasarkan skala HARS tanpa pelaporan nilai mean dan *p-value*.²¹ Sedangkan Maleki et al. (2022) melaporkan penurunan skor kecemasan pada kedua kelompok studi, dengan penurunan numerik lebih besar pada kelompok *buteyko breathing*, meskipun perbedaan antar kelompok tidak signifikan secara statistik.¹⁷

Perbandingan dengan Studi Sebelumnya

Secara empiris, temuan dalam tinjauan ini sejalan dengan bukti dari meta-analisis yang menunjukkan bahwa intervensi *breathwork* secara signifikan menurunkan stres ($g = -0,35$), kecemasan ($g = -0,32$), dan depresi ($g = -0,40$).¹¹ Besaran efek yang moderat ini konsisten dengan arah efek yang ditemukan pada seluruh studi dalam tinjauan ini, meskipun terdapat variasi desain penelitian, jenis teknik pernapasan, serta karakteristik populasi. Kesesuaian ini memperkuat bahwa penurunan kecemasan yang diamati dalam berbagai konteks penelitian bukan

merupakan temuan yang terisolasi, melainkan mencerminkan efek terapeutik *breathwork* yang telah didukung oleh literatur sebelumnya.

Mekanisme Neurofisiologis *Breathwork* dalam Menurunkan Kecemasan

Konsistensi penurunan kecemasan yang ditemukan dalam studi-studi pada tinjauan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme neurofisiologis yang mendasari intervensi *breathwork*. Secara fisiologis, *breathwork* terbukti menormalkan pola napas disfungsi, seperti hiperventilasi dan pernapasan dangkal, yang sering menyertai kecemasan, sehingga menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis yang berlebihan. Pada saat yang sama, latihan pernapasan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis melalui stimulasi saraf vagus, yang berperan penting dalam regulasi emosi dan respons stres.⁶

Aktivasi parasimpatis tersebut tercermin melalui peningkatan *heart rate variability* (HRV) dan *respiratory sinus arrhythmia* (RSA) sebagai indikator fleksibilitas fisiologis dan kemampuan adaptasi tubuh terhadap stres.⁶ Dalam kerangka teori polyvagal, aktivasi cabang ventral saraf vagus berkontribusi pada peningkatan perasaan aman dan stabilitas emosional, yang

secara langsung berkaitan dengan penurunan gejala kecemasan subjektif.⁶ Selain itu, beberapa teknik *breathwork* juga memengaruhi regulasi karbon dioksida dan sensitivitas kemoreseptor, sehingga mengurangi sensasi sesak napas dan gejala somatik yang sering memperburuk kecemasan.¹⁵

Di sisi lain mekanisme neurofisiologis *breathwork* turut melibatkan modulasi aktivitas sistem saraf pusat, termasuk peningkatan gelombang alfa dan penurunan gelombang theta pada EEG. Hal ini berkorelasi dengan peningkatan relaksasi sekaligus menurunnya tingkat kecemasan. Intervensi *breathwork* akan mengaktivasi daerah kortikal dan subkortikal seperti korteks prefrontal, talamus, dan hipotalamus yang berperan dalam regulasi emosi dan respons *stress*.³¹ Temuan-temuan ini konsisten dengan teori polyvagal dan mendukung penggunaan *breathwork* sebagai intervensi yang efektif untuk mengurangi kecemasan melalui peningkatan fleksibilitas psikofisiologis.³¹

Kombinasi mekanisme otonom, respiratorik, dan interoseptif tersebut memberikan dasar biologis yang menjelaskan mengapa berbagai teknik *breathwork* dalam tinjauan ini tetap menunjukkan arah efek penurunan kecemasan yang

relatif konsisten meskipun berbeda dalam bentuk, durasi, dan konteks penerapan. Mekanisme ini juga mendukung kesesuaian temuan penelitian yang dianalisis dengan hasil penelitian sebelumnya, termasuk meta-analisis yang melaporkan efek moderat *breathwork* terhadap kecemasan, stres, dan depresi.^{6,15}

Implikasi Klinis dan Penelitian Lanjutan

Berdasarkan temuan dalam tinjauan ini, *breathwork* berpotensi digunakan sebagai terapi komplementer non-farmakologis untuk menurunkan kecemasan pada berbagai populasi, baik klinis maupun non-klinis. Intervensi ini relatif sederhana, berbiaya rendah, dan mudah diaplikasikan, sehingga berpotensi diintegrasikan ke dalam layanan kesehatan primer maupun program promosi kesehatan mental.

Namun demikian, kekuatan bukti yang tersedia masih bervariasi akibat perbedaan desain penelitian, ukuran sampel yang relatif kecil, serta keterbatasan pelaporan ukuran efek pada sebagian studi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu difokuskan pada uji klinis terkontrol secara acak dengan sampel yang lebih besar, penggunaan instrumen pengukuran yang terstandar,

serta pelaporan *effect size* dan interval kepercayaan untuk memperkuat validitas dan generalisasi temuan.³¹

4. KESIMPULAN

Tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa berbagai bentuk *breathwork* secara konsisten efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada berbagai populasi, baik klinis maupun non-klinis. Efektivitas tersebut tetap terlihat meskipun terdapat variasi dalam desain penelitian, jenis intervensi *breathwork*, durasi pelaksanaan, serta karakteristik subjek penelitian, sehingga mendukung *breathwork* sebagai intervensi nonfarmakologis yang relevan dalam pengelolaan kecemasan.

Secara fisiologis, temuan ini sejalan dengan mekanisme yang dibahas dalam literatur, di mana *breathwork* berperan dalam menormalkan pola napas, menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis, serta meningkatkan aktivitas parasimpatis melalui stimulasi saraf vagus, yang tercermin dari peningkatan *heart rate variability* dan respons relaksasi. Mekanisme ini mendukung perbaikan regulasi emosi dan penurunan gejala kecemasan yang dilaporkan pada sebagian besar studi yang ditinjau.

Meskipun demikian, kekuatan bukti yang tersedia masih dibatasi oleh dominasi studi dengan kualitas metodologis sedang, ukuran sampel yang relatif kecil, serta heterogenitas desain penelitian dan protokol intervensi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan berupa uji klinis terkontrol secara acak dengan desain yang lebih kuat, pelaporan ukuran efek yang jelas, serta standarisasi teknik *breathwork* untuk memperkuat validitas dan generalisasi temuan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmed A, Devi RG, Priya AJ. Effect of Box Breathing Technique on Lung Function Test. *J Pharm Res Int*. 2021;33(58A):25–31. doi:10.9734/JPRI/2021/v33i58A34085.
2. Aminoto T. Analisis pengaruh intervensi breathing exercise terhadap tingkat kecemasan siswa bimbingan belajar Sakura. *J Bahan Kesehatan Masyarakat*. 2018;2(1):57–60.
3. Andari KASY, Arsani NLKA, Wijaya IMK. HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN PREMENSTRUAL SYNDROME : LITERATURE REVIEW. PREPOTIF [Internet]. 2025 Oct. 30 Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/51069>

4. Aqwani N, Herawati I. Manfaat deep breathing exercise dalam menurunkan kecemasan pada lanjut usia. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2023.
5. Balban MY, Murat C, Dutt S, Yu L, Breazeal C, Nater UM, et al. Brief structured respiration practices enhance mood and reduce physiological arousal. *Cell Rep Med*. 2023;4(7):101097. doi:10.1016/j.xcrm.2023.101097
6. Banushi B, Brendle M, Ragnhildstveit A, Murphy T, Moore C, Egberts J, et al. Breathwork interventions for adults with clinically diagnosed anxiety disorders: a scoping review. *Brain Sci*. 2023;13(2):256. doi:10.3390/brainsci13020256.
7. Canals J, Voltas N, Hernández-Martínez C, et al. Prevalence of DSM-5 anxiety disorders, comorbidity, and persistence of symptoms in Spanish early adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2019;28:131–43.
8. Domhardt M, Geßlein H, von Rezori RE, Baumeister H. Internet- and mobile-based interventions for anxiety disorders: A meta-analytic review of intervention components. *Depress Anxiety*. 2019 Mar;36(3):213–24.
9. Eghbali M, Ghalandari S, Rezaei M, Alimoradi Z, Shamsizadeh M, Barati F, et al. Effectiveness of deep breathing exercises on anxiety, depression, and sleep quality in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2025;15(4127):1–9. doi:10.1038/s41598-025-57315-7.
10. Erawati NK, Sugandini W, Juliani M. Edukasi manajemen stres pada remaja di masa pandemi Covid-19. *Surya Medika*. 2023;18(1):1–7.
11. Fincham GW, Strauss C, Montero-Marin J, Cavanagh K. Effect of breathwork on stress and mental health: A meta-analysis of randomised-controlled trials. *Sci Rep*. 2023;13:432. doi:10.1038/s41598-022-27247-y.
12. Firmawati F, Nur Uyuun N, Rahayu S. Anxiety score in anxiety patients using slow deep breathing relaxation therapy. *J La Medihealthico*. 2024;5(5):1043–50. doi:10.37899/journallamedihealthico.v5i5.1568.
13. Jelantik IGRR, Giri MKW, Permasutha MB. Efektivitas yoga dalam menurunkan stres pada mahasiswa: tinjauan sistematis. *JKII [Internet]*. 2025 Dec 25. Available from: <https://jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/2264>
14. Kamaruddin I, Husni M, Annisa F, Andika A, Judijanto L, Asman A, Supriyanto S, Dewi MSA, Manap A, Prastawa S, Faella Shufa NK, Adji TP, Weraman P,

- Dharma Hita IPA, Ariestika E, Nizeyumukiza E. Sport and Mental Health among Indonesian Adults: Evidence from Indonesia Family Life Survey. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*. 2024;12(5):813–822. doi:10.13189/saj.2024.120506
15. Kusumah I, Widiati E, Salafi KA. Breathing exercises for anxiety management: a scoping review of the most recent RCTs. *Southeast Asia Psychol J*. 2022;10(2):111–13.
 16. Magnon V, Duthheil F, Vallet GT. Benefits from deep and slow breathing on affective, cardiovascular, and respiratory responses during and after anger recall. *Front Psychol*. 2021;12:725–32.
 17. Maleki A, Ravanbakhsh M, Saadat M, Bargard MS, Latifi SM. Effect of breathing exercises on respiratory indices and anxiety level in individuals with generalized anxiety disorder: a randomized double-blind clinical trial. *J Phys Ther Sci*. 2022;34(4):247–51.
 18. Muderawan IW, Widiastuti Giri M, Budiawan I. The Potential of Ayurvedic Medicinal Plants for Prevention and Therapeutic Treatment of Covid-19: A Review Article. *Int J Ayurvedic Herbal Med*. 2021;11(2):3954–96.
 19. Nurhidayah Usman, Widyastuti, Ridfah A. Efektivitas deep breathing relaxation terhadap penurunan tingkat kecemasan mahasiswa bimbingan skripsi. Makassar: Universitas Negeri Makassar; 2021.
 20. Preti A, et al. The lifetime prevalence and impact of generalized anxiety disorders in an epidemiologic Italian national survey carried out by clinicians by means of semi-structured interviews. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):4–11.
 21. Pristiano A, Tyas RH, Muflikha I, Ningsih AF, Vanath IL, Nashrillah F. Deep Breathing dan Butterfly Hug: Teknik Mengatasi Kecemasan pada Siswa MAN 2 Surakarta. *Kontribusi: J Penelit Pengabdian Masyarakat*. 2022;3(1):36–46. doi:10.53624/kontribusi.v3i1.127
 22. Rahmawati NA, Qurrota A'yun AZ, Ma'rufah SA. Deep Breathing Exercise terhadap tingkat kecemasan pasien tuberkulosis di Kecamatan Dau. *J Ilm Kesehatan (JIKA)*. 2024;6(1):122–28. doi:10.36590/jika.v6i1.564.
 23. Sau A, Bhakta I. Screening of anxiety and depression among seafarers using machine learning technology. *Informatics Med Unlocked*. 2019;16:100225.
 24. Sheikh S, Farooq F, Khan S, Bano S. The effect of guided breathing exercises on anxiety, stress, and depression in COVID-19 patients: A randomized controlled trial. *J Pak Med Assoc*. 2024;74(2):213–8.

25. Soen CC, Hardjasmita IM, Ulitua AE. Generalized anxiety disorder: diagnosis and treatment. *J Muara Medika Psikol Klin.* 2021;1(2):133–38. doi:10.24912/jmmpk.v1i2.14865
26. Suendra IM. Pengaruh slow deep breathing terhadap tingkat kecemasan perawat dalam merawat pasien COVID-19 di RSUD Depok. Denpasar: Universitas Udayana; 2021
27. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, Hopp L. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *JBIM Manual for Evidence Synthesis.* Adelaide: JBI; 2020. doi:10.46658/JBIMES-20-04.
28. Windarwati HD, Keliat BA, Trihadi D, Sodikin MA, Kristaningsih T, Mubin MF, et al. The association of physical symptoms and psychological problems in the Indonesian community during the COVID-19 outbreak. *J Caring Sci.* 2024;13(4):237-243. doi:10.34172/jcs.33175.
29. Windarwati HD, Lestari R, Poeranto S, Ati NAL, Kusumawati MW, Ilmy SK, et al. Anxiety, depression, and associated factors among general population in Indonesia during COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey. *J Caring Sci.* 2023;12(3):144–54. doi:10.34172/jcs.2023.33099.
30. Windarwati HD, Lestari R, Wicaksono SA, Kusumawati MW, Ati NAL, Ilmy SK, et al. Relationship between stress, anxiety, and depression with suicidal ideation in adolescents. *J Ners.* 2022;17(1):36–41. doi:10.20473/jn.v17i1.31216.
31. Zaccaro A, Piarulli A, Laurino M, Garbella E, Menicucci D, Neri B, Gemignani A. How breath-control can change your life: a systematic review on psychophysiological correlates of slow breathing. *Front Hum Neurosci.* 2018;12:353. doi:10.3389/fnhum.2018.00353.