

ANALISIS PENGARUH INTERVENSI *BREATHING EXERCISE* TERHADAP TINGKAT KECEMASAN SISWA BIMBINGAN BELAJAR SAKURA

Toto Aminoto^{1*}

¹Jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Jakarta III

*Alamat korespondensi: aminoto95@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang: *Breathing Exercise* adalah metode bernafas dengan cara tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja organ tubuh, terutama paru-paru. Ternyata jika kita melakukannya dengan baik dan pernapasan teratur dapat meningkatkan kualitas hidup dan menghindari kecemasan. Pada siswa yang akan mengikuti Ujian Nasional sering mengalami kecemasan yang disebabkan berbagai hal. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan efek *Breathing Exercise* pada penurunan tingkat kecemasan.

Metode: Populasi dalam penelitian ini adalah siswa bimbingan belajar Sakura yang berada di Jatisari Jatiasih Kota Bekasi. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Sampel yang memenuhi kriteria 31 responden Dalam penelitian ini sebelum intervensi sebelumnya dilakukan pemeriksaan tingkat kecemasan. Setelah intervensi juga dilakukan penyelidikan serupa. Sebelum dan sesudah hasil pemeriksaan kemudian dibandingkan dengan menggunakan analisis uji t berpasangan parametrik

Hasil: Hasil uji t berpasangan menunjukkan nilai sign 0,00 dan nilai $\alpha = 5\%$, Dimana nilai sign $< \alpha$.

Kesimpulan: *Breathing Exercise* berpengaruh pada penurunan tingkat kecemasan siswa bimbel Sakura Jatisari Jatiasih Kota Bekasi.

Kata kunci: *breathing exercise*, Tingkat Kecemasan, sampel berpasangan

BREATHING EXERCISE ROLE AGAINST ANXIETY LEVEL ANALYSIS OF STUDENTS AT SAKURA LEARNING CENTRE

ABSTRACT

Background: *Breathing Exercise* is a method of breathing in a certain way to improve and improve the performance of organs, especially the lungs. It turns out that if we do well and regular breathing can improve the quality of life and avoid anxiety. In students who will follow the National Exam often experience anxiety caused by various things. This study aims to show the effect of *Breathing Exercise* on decreasing anxiety levels.

Methods: The population in this study is Sakura's tutorial student who is in Jatisari Jatiasih Kota Bekasi. The sampling technique used is *purposive sampling*. Samples that met the criteria of 31 respondents In this study prior to the previous intervention anxiety level was examined. After the intervention, similar investigations were also conducted. Before and after the examination results are then compared using t-parametric paired t test analysis

Results: The value of sign 0.00 while the value of $\alpha = 5\%$. Where the sign value $< \alpha$.

Conclusion: *Breathing Exercise* has an effect on decreasing anxiety level of student of bimbel Sakura Jatisari Jatiasih Kota Bekasi.

Keywords: *breathing exercise*, anxiety level, paired samples

PENDAHULUAN

Bagi siswa kelas 3 SMA ujian Nasional (UN) merupakan kegiatan rutin yang diadakan tiap tahun oleh pemerintah. Tujuan penyelenggaraan UN merupakan amanah Undang Undang Nomor 20 Tahun 2005 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi lulusan pada mata pelajaran secara nasional dengan mengacu pada Standar Kompetensi

Lulusan (SKL). Disamping itu UN diadakan dalam melaksanakan amanah PP 19/2015 yang direvisi menjadi PP 32/2014 dan PP 13/2015. Ujian Nasional sebagai sub-sistem penilaian dalam Standar Nasional Pendidikan (SNP) menjadi salah satu tolak ukur pencapaian SNP dalam rangka penjaminan dan peningkatan mutu pendidikan.

Diberlakukannya Ujian Nasional menimbulkan masalah tersendiri bagi para siswa. Meski tidak secara tegas nilai UN berpengaruh

ketika siswa mau masuk perguruan tinggi terutama perguruan tinggi negeri tapi setidaknya nilai UN memberikan sinyal positif bagi siswa. Jika nilai UN tinggi maka siswa akan menimbulkan kepercayaan tinggi untuk ikut seleksi PTN. Memasuki tahun 2018 pelaksanaan UN semakin dekat. Ada perasaan yang menghinggapai siswa seandainya tidak lulus atau hasil nilai UN jauh dari yang diharapkan kemudian ada perasaan tuntutan dari orang tua. Hal ini menimbulkan kecemasan tersendiri bagi siswa. Jika sifat cemas ini tidak segera diatasi akan berdampak tidak mampunya siswa berpikir positif sehingga justru menimbulkan hal yang kurang baik. Seharusnya siswa mampu mengerjakan soal karena timbul kecemasan mengakibatkan pikiran terganggu dan akhirnya siswa tersebut tidak mampu melakukannya.

Untuk mengatasi permasalahan diatas perlu kiranya dilakukan intervensi agar kecemasan berkurang dan membuat pikiran menjadi tenang. Untuk membuat pikiran dan jiwa tenang perlu dilakukan intervensi breathing exercise. Tujuan breathing exercise ini diantaranya untuk mempermudah pertukaran oksigen dan karbondioksida antara lingkungan eksternal dan darah.¹

Pernapasan (respirasi) adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbon dioksida sebagai sisa dari oksidasi keluar dari tubuh. Penghisapan ini disebut inspirasi dan menghembuskan disebut ekspirasi. Fungsi utama sistem pernapasan adalah memenuhi kebutuhan oksigen jaringan tubuh dan membuang karbondioksida sebagai sisa metabolisme serta berperan dalam menjaga keseimbangan asam dan basa. Selain itu juga fungsi pernapasan adalah untuk mengambil oksigen dari atmosfer ke dalam sel-sel tubuh dan untuk mentransfer karbondioksida yang dihasilkan sel-sel tubuh kembali ke atmosfer.

Pada saat kita bernafas, udara dihirup ke dalam melalui hidung dan menyaring kotoran yang dikeluarkan pada saat menghembuskan nafas. Kedua paru dihubungkan bronkus yang membawa oksigen ke dalam pembuluh vena dan nadi, warnanya merah cerah karena mengandung oksigen yang tinggi ($\pm 25\%$). Darah dipompa keluar oleh jantung melalui pembuluh darah nadi ke kapiler, mencapai semua bagian tubuh. Jika pernafasan tidak ada kendala menyebabkan aliran oksigen ke otak lancar akibatnya otak menjadi segar.

Breathing exercise adalah suatu metode bernafas dengan cara tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja organ tubuh terutama organ paru-paru. Ternyata jika kita melakukan pernafasan secara baik dan teratur dapat meningkatkan kualitas hidup terutama mengurangi kecemasan dan menurunkan level fatigue pada

penderita hemodialisis.^{2,3} Secara fisiologis, breathing exercise akan menstimulasi sistem saraf parasimpatik sehingga meningkatkan produksi endorpin, menurunkan heart rate, meningkatkan ekspansi paru sehingga dapat berkembang maksimal, dan otot-otot menjadi rileks.

Breathing exercise membuat tubuh kita mendapatkan input oksigen yang kuat. dimana oksigen memegang peran penting dalam sistem respirasi dan sirkulasi tubuh. Saat kita melakukan breathing exercise, oksigen mengalir ke dalam pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi. Dengan demikian breathing exercise dapat meningkatkan kualitas hidup.⁴

Breathing exercise akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplai ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi. Dengan demikian breathing exercise dapat meningkatkan Vo_2 max.⁵ *Breathing exercise* ini merupakan teknik yang mudah dilakukan, mudah dipelajari, tidak membahayakan, dan tidak memerlukan biaya besar.⁶

Kecemasan adalah fungsi ego untuk memperingatkan individu tentang kemungkinan datangnya suatu bahaya sehingga dapat disiapkan reaksi adaptif yang sesuai.⁷ Kecemasan berfungsi sebagai mekanisme yang melindungi ego karena kecemasan memberi sinyal kepada kita bahwa ada bahaya dan kalau tidak dilakukan tindakan yang tepat maka bahaya itu akan meningkat sampai ego dikalahkan. Kecemasan merupakan suatu pengalaman subjektif mengenai ketegangan mental yang menggelisahkan sebagai reaksi umum dan ketidakmampuan menghadapi masalah atau adanya rasa aman.⁸

Kecemasan dapat timbul jika kita melakukan pernafasan yang kurang tepat. Jika kita bernafas yang salah mengakibatkan pembuangan karbondioksida tidak maksimal. Salah satu cara untuk menilai tingkat kecemasan adalah dengan menggunakan skala HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*).⁹ Skala HARS merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya gejala pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala HARS terdapat 14 gejala yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor (skala likert) antara 0 (*No Present*) sampai dengan 4 (*severe*). Dengan demikian kategorinya adalah jika skor kurang dari 6 = tidak ada kecemasan, Skor 7 – 14 = kecemasan ringan, Skor 15 – 27 = kecemasan sedang,, Skor lebih dari 27 = kecemasan berat.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disebutkan diatas dimana bimbingan belajar Sakura mengadakan bimbinganbelajar

untuk tingkat SD sampai SLTA dimana saat ini bimbel Sakura secara intensif membimbing siswa yang akan melaksanakan Ujian Nasional dan untuk mengurangi tingkat kecemasan maka perlu dilakukan pelayanan fisioterapi dengan memperbaiki sistem respirasi diantaranya intervensi *Breathing exercise*.

BAHAN DAN CARA KERJA

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group design* dengan pendekatan *pre-post test design*. Pendekatan metode ini menggunakan analisis sampel berpasangan.¹⁰ Penelitian ini dilaksanakan di Bimbingan Belajar Sakura yang beralamat di Jatisari Jatiasih Kota Bekasi. Definisi Populasi dan sampel adalah bahwa populasi adalah sekumpulan data yang mempunyai fenomena sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap mewakili populasi.¹¹ Populasi pada penelitian ini adalah semua peserta bimbingan belajar di Bimbel Sakura. Jumlah populasi 121 orang. Jumlah tersebut meliputi siswa SMTA kelas X, XI, XII dan SLTP kelas IX. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan salah satu teknik pengambilan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.¹² Dengan metode ini diharapkan kriteria sampel yang diperoleh benar-benar sesuai dengan penelitian yang dilakukan.

Adapun Kriteria inklusi penelitian ini¹³ adalah kriteria karakteristik umum sebagai subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang diteliti yaitu (1) Kelas XII SMA, (2) Sehat jasmani dan rohani, (3) Masuk Kategori cemas berat. kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah (1) mengalami gangguan psikologi, (2) Menderita penyakit asma dan (3) Penyakit lainnya yang mengganggu.

Adapun metode *breathing exercise*-nya sebagai berikut:¹⁴

- Menarik napas (inspirasi) secara biasa beberapa detik melalui hidung dengan mulut tertutup.
- Nafas dikeluarkan (ekspirasi) pelan-pelan melalui mulut dengan posisi seperti bersiul
- Pursed lips breathing* (PLB) dilakukan dengan atau tanpa kontraksi otot abdomen selama ekspirasi.
- Usahakan selama PLB tidak ada udara ekspirasi mengalir melalui hidung.
- Dengan PLB akan terjadi peningkatan tekanan pada rongga mulut, kemudian tekanan ini akan diteruskan melalui cabang-cabang bronchus

sehingga dapat mencegah air trapping dan kolaps saluran napas kecil pada waktu ekspirasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa jumlah populasi sebanyak 121 orang. Setelah dilakukan teknik sampling dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dihasilkan sebanyak 59 responden. Hasil akhir setelah dilakukan *cleaning data* dihasilkan sebanyak 31 responden. Dengan demikian sampel akhir yang digunakan berjumlah 31 responden. Pemberian intervensi *Breathing exercise* dilaksanakan bulan November 2017 sampai dengan Januari 2018. Setiap hari dilakukan dua kali intervensi yaitu pada pagi hari dan malam hari. Adapun kriteria responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis kelamin Kelompok Perlakuan

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki-laki	17	55
Perempuan	14	45
Jumlah	31	100

Dari tabel terlihat bahwa responden jenis kelamin laki-laki berjumlah 17 orang atau 55% dan perempuan berjumlah 14 orang atau 45%. Dengan demikian responden lebih didominasi oleh jenis kelamin laki-laki. Hasil pengukuran skala HARS sebelum dan sesudah intervensi tampak pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori tingkat kecemasan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kategori	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Tidak Ada Kecemasan	0	0	9	29
Cemas ringan	0	0	7	22,6
Cemas sedang	9	29	11	35,5
Cemas Berat	22	71	4	12,9
Total	31	100	31	100

Hasil distribusi sebelum intervensi dilakukan terlihat untuk kategori cemas sedang sebanyak 9 siswa atau 29%. Sedangkan kategori cemas berat sebanyak 22 siswa atau 71%. Hasil distribusi sesudah intervensi untuk kategori tidak ada kecemasan sebanyak 9 siswa atau 29%. Cemas ringan sebanyak 7 siswa atau 22,6%, cemas sedang sebanyak 11 siswa atau 35,5% Sedangkan kategori cemas berat sebanyak 4 siswa atau 12,9%. Sebelum dilakukan pengujian perlu dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk menentukan analisis statistik yang digunakan.

Tabel 4. Uji Normalitas

Kondisi	Sign	Keterangan
Sebelum	0,626	Normal
Sesudah	0,501	Normal

Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov Smirnov* menunjukkan bahwa data sebelum dan sesudah intervensi terdistribusi normal.

Tabel 5. Uji paired t test

Kondisi	Mean (pre)	Perbedaan Mean	p	Kesimpulan
Sebelum	28,83	-11,74	0,00	Signifikan
sesudah	17			

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kecemasan sebelum dilakukan *breathing exercise* adalah 28,83. Setelah dilakukan *breathing exercise* rata-rata tingkat kecemasannya 17. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum *breathing exercise* maka tingkat kecemasannya tergolong cemas berat. Sedangkan sesudah *breathing exercise* maka tingkat kecemasannya mendekati cemas sedang.

Hasil uji paired *t test* menunjukkan nilai sign = 0,00 dan nilai $p < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kecemasan sebelum dan sesudah *breathing exercise*. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat kecemasan yang berarti *breathing exercise* mampu menurunkan tingkat kecemasan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *breathing exercise* digunakan pada pasien yang akan menjalani transplantasi sel. *Breathing exercise* mampu memperbaiki tingkat kecemasan dan depresi pada pasien yang menjalani transplantasi sel.¹⁵

Penelitian lain juga menggunakan *breathing exercise* dalam yoga yang merupakan meditasi dan dikaitkan dengan pranayama (latihan pernapasan) menunjukkan bahwa yoga tersebut mampu mengurangi secara signifikan tingkat kecemasan dan mampu meningkatkan kesehatan.¹⁶ *Breathing exercise* mampu menurunkan kecemasan dan *level fatigue* pada penderita hemodialisis. Proses terapi hemodialisis yang membutuhkan waktu lama dapat menimbulkan kelelahan, kecemasan, sakit kepala dan keluar keringat dingin akibat tekanan darah yang menurun. Adanya status nutrisi yang buruk juga dapat menyebabkan penderita mengeluh *malaise* dan *fatigue*. Selain itu kadar oksigen rendah karena anemia akan menyebabkan tubuh mengalami kelelahan yang ekstrem (*fatigue*) dan akan memaksa jantung bekerja lebih keras untuk

mensuplay oksigen yang dibutuhkan. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya *fatigue* yang mempengaruhi fungsi kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penatalaksanaan *fatigue* yang tepat dapat mencegah penurunan kualitas hidup pasien, diantaranya dengan pemberian *breathing exercise* yang dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan dan *level fatigue* pada pasien hemodialisis.

Breathing exercise yang dikemas dalam bentuk yoga adalah metode untuk menyeimbangkan sistem saraf otonom dan dapat mempengaruhi gangguan psikologis dan stres. Hasilnya juga menunjukkan ada efek pernapasan yoga terhadap fungsi otak dan parameter fisiologis.¹⁷ Dalam penelitiannya ia menggunakan teknik pernafasan yang dinamakan Sudarshan Kriya Yoga (SKY). Hasilnya latihan tersebut dapat mengurangi kecemasan, depresi, stres sehari-hari, stres pascatrauma, dan penyakit medis yang berhubungan dengan stres.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian intervensi tersebut diatas, disimpulkan bahwa *breathing exercise* yang dilakukan secara kontinyu dapat mengurangi tingkat kecemasan. Karena intervensi *breathing exercise* berhasil menormalkan peredaran darah sehingga otak menjadi rilek dan tenang.

Karena pelaksanaan penelitian intervensi ini melibatkan para siswa dimana kepatuhannya tidak bisa diawasi maka perlu kiranya koordinasi dengan baik sehingga siswa dapat mengikuti intervensi ini sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. mengingat responden adalah para siswa maka perlu dipertimbangkan kompensasi (bahan kontak) karena kompensasi dapat meningkatkan kemauan untuk menjadi responden

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih diberikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian. Terutama Pimpinan Bimbel Sakura.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suryo, J. Herbal penyembuh Gangguan Sistem Pernafasan. Bandung : B First. 2010
2. Widarti R. Pengaruh Diafragmatic Breathing Exercise Terhadap peningkatan Kualitas Hidup penderita Asma. STIKES Aisyiah Surakarta. 2013
3. Septiwi C. Pengaruh Breathing exercise terhadap Level Fatigue pasien hemodialisis di RSPAD Gatot Subroto Jakarta. Universitas Jenderal Sudirman. 2013

4. Wardoyo, Revitalisasi Senam Penyembuhan Medica. Yogyakarta: SPa Medica.2003
5. Ikawati, Y. Bagaimana Jantung Anda di Selamatkan. Jakarta : Harapan Kita.2001
6. Zakerimoghadam et al . The Effect of Breathing Exercises on The Fatigue Levels of Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Nursing Journal 38 (2) :149-152.2006
7. Freud. Psikoanalisis. Diterjemahkan oleh haris Setiowati. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2005
8. Taylor, Pellau. Social Psychology. Prentice Hall: New Jersey.1997
9. Saputro, H.dkk. .Anak Sakit Wajib Bermain di Rumah Sakit. Penerbit : Forum Ilmiah Kesehatan (Forikes).2017
10. Supardi. Aplikasi Statistika Dalam Penelitian. Jakarta. Penerbit : Change Publication. 2013
11. Santoso, S. Panduan lengkap menguasai SPSS 17. Jakarta. : PT Elex Media Komputindo. 2009
12. Nursalam. Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan. Edisi 2. Jakarta : Salemba.2008
13. Budiarto, E. Metodologi penelitian Kedokteran. Jakarta : EGC.2010
14. Aribowo, dkk. Maximize your Strength. Jakarta: Elex Media Komputindo.2003
15. Kim,dkk. Effects of a Relaxation Breathing Exercise on Anxiety, Depression, and Leukocyte in Hemopoietic Stem Cell Transplantation Patients. Cancer Nursing: January-February 2005 - Volume 28 - Issue 1 - p 79-83
16. Kozasa. Dkk. Evaluation of Siddha Samadi Yoga for Anxiety and Depression Symptoms. Article First Published Online : August 1, 2008:Department of psychology Universidade Federal de Sao PauloI.2008
17. Richard P. Brown and Patricia L. Gerbarg. Sudarshan Kriya Yogic Breathing In The Treatment of Stress, Anxiety and Depression. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. March 2005, 11(1): 189-201. <https://doi.org/10.1089/acm.2005.11.189> Volume: 11 Issue 1: March 4, 2005

