

## **EFEKTIVITAS KOMBINASI TEKNIK SLOW DEEP BREATHING DAN EXPRESSIVE WRITING TERHADAP STRES MAHASISWA KEPERAWATAN**

**Apolonius Arlan, Gita Sonia Telaumbanua, Grace May Anzaki Ndruru, Maria Veronika Ayu Florensa\*, Juwita Fransiska Br Surbakti**

Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan, Jl. Jendral Sudirman 15 Lippo Karawaci, Tangerang, Banten, 15811, Indonesia

\*[maria.florensa@uph.edu](mailto:maria.florensa@uph.edu)

### **ABSTRACT**

Stres pada mahasiswa keperawatan merupakan sebuah respon terhadap situasi yang mengancam dan dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam diri individu. Stres perlu dikelola dengan manajemen stres yang tepat. Kombinasi teknik slow deep breathing dan expressive writing merupakan alternatif pilihan yang mudah diimplementasikan secara mandiri. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi efektivitas kombinasi teknik slow deep breathing dan expressive writing terhadap tingkat stres mahasiswa keperawatan. Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif quasi-experimental pretest and posttest nonequivalent control group. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu quota sampling dengan jumlah 68 responden. Instrumen yang digunakan yaitu Perceived Stress Scales (PSS) yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dengan statistik deskriptif dan analisis bivariat dengan uji T berpasangan dan Uji Wilcoxon. Kombinasi Slow Deep Breathing dan Expressive Writing efektif dalam menurunkan tingkat stress mahasiswa keperawatan. ( $p=0.007$ ).

Kata kunci: expressive writing; mahasiswa; keperawatan; slow deep breathing; stres

## ***EFFECTIVENESS OF THE COMBINATION OF SLOW DEEP BREATHING AND EXPRESSIVE WRITING TECHNIQUES ON NURSING STUDENT STRESS***

### **ABSTRACT**

*Stress in nursing students is a response to threatening situations and can cause imbalance in individuals. Stress needs to be managed with proper stress management. The combination of slow deep breathing and expressive writing techniques is an alternative choice that is easy to implement independently. The purpose of this study was to identify the effectiveness of a combination of slow deep breathing and expressive writing techniques on the stress levels of nursing students. The research design used was a quantitative quasi-experimental pretest and posttest nonequivalent control group. The sampling technique used was quota sampling with a total of 68 respondents. The instrument used is Perceived Stress Scales (PSS) which has been tested for validity and reliability. Data were analyzed using univariate analysis with descriptive statistics and bivariate analysis with paired T test and Wilcoxon Test. The combination of Slow Deep Breathing and Expressive Writing is effective in reducing the stress level of nursing students ( $p=0.007$ ).*

*Keywords: expressive writing; nursing students; slow deep breathing; stress*

### **PENDAHULUAN**

Stres adalah sebuah respon yang muncul antara individu dengan lingkungannya yang bisa menjadi pemicu munculnya ketegangan serta menjadi tantangan bagi individu untuk diatasi (Aris et al., 2018). Stres dapat dialami oleh setiap orang termasuk mahasiswa keperawatan. Stres pada mahasiswa keperawatan telah diteliti dalam konsep global maupun nasional. Penelitian yang dilakukan kepada mahasiswa keperawatan di Spanyol menyatakan bahwa mahasiswa mengalami stres dalam level sedang (Onieva-Zafra et al., 2020). Penelitian serupa dilakukan di Tiongkok memberikan hasil bahwa mayoritas mahasiswa keperawatan mengalami stres level sedang (Zheng et al., 2022)

Tingkat stres pada mahasiswa keperawatan di Indonesia juga telah diteliti. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di Surabaya didapatkan bahwa 90% mahasiswa tahun pertama mengalami stres akademik tingkat berat dibandingkan mahasiswa tahun kedua dan ketiga (Rosyidah et al., 2020). Penelitian lainnya yang menilai tingkat stres pada mahasiswa keperawatan dengan tingkatan yang berbeda memberikan hasil mayoritas mahasiswa di empat angkatan memiliki level stres sedang, namun stres berat juga dialami oleh minoritas responden di setiap angkatan dan yang terbanyak pada mahasiswa tingkat akhir (Herma Khrismadani et al., 2022). Penelitian lain juga mengatakan bahwa mahasiswa tahun pertama rentan mengalami stres karena mengalami masa transisi terkait perubahan-perubahan yang dapat menyebabkan stres (Erindana et al., 2021).

Penyebab stres yang dialami oleh mahasiswa keperawatan berasal dari hal yang berkaitan dengan kegiatan akademik dan non akademik. Kegiatan pembelajaran klinik yang terkadang memberikan situasi yang tidak dapat diprediksi membuat stres meningkat, selain itu mahasiswa juga merasa stres dalam berjuang menjadi calon perawat yang profesional (Cho et al., 2023). Stressor dapat juga datang dari para pendidik yaitu dosen dan staf perawat yang membimbing (Mazalová et al., 2022). Ujian, relasi, keuangan, keluarga, maupun masalah intrapersonal juga menjadi penyebab stres bagi mahasiswa keperawatan (Agustiningsih, 2019). Selain itu, karena kegiatan pendidikan yang padat, mahasiswa menjadi kurang mampu dalam menyeimbangkan waktu belajar dan waktu istirahat.

Peneliti melakukan pengambilan data awal tentang gejala stres menggunakan beberapa pertanyaan yang didasarkan pada konsep respon stres adaptasi Stuart yaitu kognitif, afektif, fisiologis dan perilaku. Survei dilakukan pada 15 mahasiswa tahun pertama (2023-2024) didapatkan hasil sebanyak 13 mahasiswa mengalami penurunan jumlah waktu tidur kurang dari delapan jam per hari, sepuluh mahasiswa mengalami penurunan nafsu makan, empat mahasiswa menjadi mudah marah dan tersinggung dalam satu bulan terakhir, sepuluh mahasiswa menjadi mudah menangis, sembilan mahasiswa mengalami penurunan minat mengerjakan hal-hal yang sebelumnya disukai, enam mahasiswa mengalami penurunan minat untuk berinteraksi dalam kelompok, tujuh mahasiswa mengalami konsentrasi belajar yang menurun, enam mahasiswa mengalami kesulitan mengingat, sepuluh mahasiswa merasa sumber tekanan berasal dari pendidikan yang sedang dijalani dan empat mahasiswa merasa sumber tekanan berasal dari relasi dengan teman. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa keperawatan tingkat satu sudah mengalami gejala stres.

Stres perlu dikelola dengan teknik-teknik manajemen stres agar tidak makin berat dan berdampak pada kesehatan jiwa individu. Beberapa teknik manajemen stres telah diteliti untuk menurunkan stres antara lain slow deep breathing (Affandi & Ruhyana, 2017), expressive writing (Mohamed et al., 2023), hipnotis lima jari (Affandi & Ruhyana, 2017), serta progressive muscle relaxation (Kardiatun et al., 2023). Teknik manajemen stres yang mudah dilakukan secara mandiri dan murah direkomendasikan untuk digunakan oleh mahasiswa. Penelitian ini mengkombinasikan dua jenis teknik manajemen stres yaitu teknik slow deep breathing (SDB) dan expressive writing (EW). Kedua teknik ini dipilih karena mudah dilakukan dan rendah biaya. SDB merupakan teknik melakukan napas dalam dan pelan ke dalam perut dengan irama sambil menutup kedua mata ketika melakukan penarikan napas (Idhayanti et al., 2022). Teknik ini merupakan cara yang nyaman untuk merelaksasikan otot dan membebaskan pikiran penyebab stres (Anjani et al., 2022). Teknik SDB dapat mengontrol emosi dengan menurunkan ketegangan dan menjadikan mahasiswa

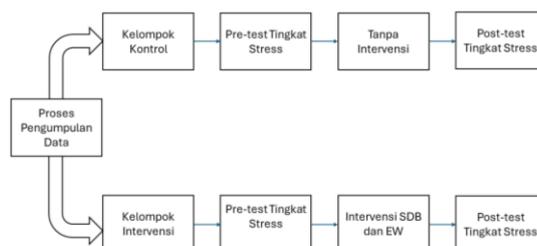
merasa lebih tenang (Affandi & Ruhyana, 2017).

Teknik EW merupakan suatu kegiatan menulis semua hal yang berkaitan dengan pengalaman diri sendiri supaya dapat dipahami dan sebagai sarana komunikasi intrapersonal (Anggraini et al., 2019). Tujuan dilakukannya EW yaitu untuk membantu individu menuangkan semua pemikirannya, meluapkan perasaan yang dialaminya saat ini atau perasaan yang dipendam sejak lama dan sebuah harapan yang dimiliki guna memberikan rasa nyaman dan aman. EW juga membantu individu dalam mengurangi tekanan yang dialami dalam hidupnya (Cayubit, 2021). EW memiliki dampak yang positif baik dalam jangka yang pendek atau jangka panjang. Dampak jangka pendek yang akan dialami saat EW akan menjadikan suasana hati menjadi lebih baik. Dampak jangka panjang dari EW adalah adanya peningkatan dari sistem imun tubuh yang bisa dibuktikan dengan tekanan darah menjadi normal, berkurangnya gejala dari depresi dan adanya perubahan perilaku yang ditunjukkan oleh mahasiswa keperawatan (Nursolehah et al., 2022). Tujuan penelitian ini yaitu menilai kombinasi teknik SDB dan EW dalam menurunkan tingkat stress pada mahasiswa keperawatan.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *quasi-experimental pretest and posttest nonequivalent control group*. Penelitian ini mengujicobakan suatu intervensi pada sekelompok subjek dengan kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek kedalam kelompok perlakuan atau kelompok kontrol (Dharma, 2017).

Gambar 1 Proses penelitian



Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa keperawatan di sebuah universitas swasta di Tangerang. Jumlah sampel penelitian bertujuan untuk menguji hipotesis beda dua mean kelompok independen dihitung dengan rumus (Dharma, 2017).

Gambar 2. Rumus perhitungan sampel minimal

$$n = \frac{2\sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

- Keterangan:
- n : Sampel minimum
  - $Z_{1-\alpha/2}$  : Standar normal deviasi untuk  $\alpha=0.05$  (standar normal deviasi  $\alpha=1.96$ )
  - $Z_{1-\beta}$  : Standar normal deviasi untuk  $\beta$ . Power of test 80% ( $\beta=1-0.8=0.2$ ) dengan standar normal deviasi  $\beta=0.842$
  - $\sigma$  : Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok
  - $\sigma^2$  : Estimasi varian kedua kelompok berdasarkan literatur yang dihitung dengan rumus  $\frac{1}{2}(\mu_1^2 + \mu_2^2)$
  - $\mu_1$  : Mean kelompok kontrol yang didapat dari literatur penelitian sebelumnya
  - $\mu_2$  : Mean kelompok intervensi yang didapat dari literatur penelitian sebelumnya

Perhitungan sampel mengacu pada penelitian sebelumnya tentang efektivitas teknik relaksasi napas dalam dengan standar deviasi kelompok intervensi= 0,489, standar deviasi kelompok kontrol= 0,702, Mean kelompok intervensi= 1,64, Mean kelompok kontrol= 2,08 (Pranata et

al., 2023). Dengan menggunakan rumus perhitungan di atas dan dengan menambahkan perkiraan drop out didapatkan jumlah sampel minimum sebanyak 68 sampel. Perekrutan sampel dilakukan dalam tahapan berikut: peneliti memberikan undangan pada mahasiswa keperawatan tahun pertama untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian dengan menjelaskan tujuan, manfaat, risiko, serta proses pengumpulan data. Responden yang berminat mendaftarkan diri melalui tautan pendaftaran. Setelah terkumpul sebanyak 70 responden, dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi dengan jumlah yang sama, 35 responden di masing-masing kelompok. Kelompok kontrol bertahan mengalami drop-out dari 35 menjadi 30 responden yang mengikuti pre dan post test. Kelompok intervensi mengalami drop out sebanyak 2 responden, sehingga pada post test tersisa 32 responden yang memenuhi kriteria sampai akhir. Responden dinyatakan drop out bila tidak mengikuti satu dari lima tahapan intervensi.

Intervensi yang diberikan pada penelitian ini merupakan gabungan antara *Slow Deep Breathing* (SDB) dan *Expressive Writing* (EW). SDB adalah salah satu teknik manajemen stres yang sederhana dimana paru-paru menghirup oksigen, pernapasan dilakukan secara lambat dan rileks. Teknik ini dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan (Purnomo et al., 2021). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa sebaiknya SDB dilakukan berturut-turut sebanyak lima kali (Wulandari et al., 2023). EW merupakan cara menuangkan perasaan dari dalam diri dalam bentuk catatan (Kristina, 2022). Tujuan dari EW untuk membantu individu dalam mengungkapkan emosi yang dipendam, meningkatkan kesejahteraan, kebahagiaan dan kepuasan hidup (Cayubit, 2021). Kelompok intervensi mendapatkan lima kali intervensi gabungan antara SDB dan EW setiap kali perlakuan. SDB dilakukan dengan meminta responden menarik napas dari hidung dalam lima hitungan, menahan napas dalam tujuh hitungan dan menghembuskan napas melalui mulut dalam delapan hitungan, dan dilakukan selama lima menit atau sebanyak 15 siklus. Responden diminta mengambil posisi duduk nyaman dan melakukan SDB dipandu video agar instruksi sesuai pada setiap kali intervensi. Setelah itu dilanjutkan dengan EW. Responden diberikan modul yang berisi konsep teori dan prosedur intervensi serta diberi buku kerja yang berisi sejumlah pertanyaan yang dapat membantu responden untuk mengeksplorasi perasaannya. Baik video panduan SDB, media dan buku kerja EW telah dilakukan uji expert oleh perawat spesialis jiwa berpengalaman. Kelompok kontrol mendapatkan informasi tentang SDB dan EW sebagai metode manajemen stres setelah selesai dilakukan post test.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan Instrumen *Perceived Stress Scales*(PSS) yang valid (0,84) dan reliabel dengan *Cronbach alpha* 0,85 (Lalenoh et al., 2021)dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Terdapat 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban tidak pernah (0), pernah sekali (1), dua-tiga kali (2), cukup sering (3), terlalu sering (4). Tingkat stres dihitung dengan menjumlahkan skor setiap item dengan total skor 40. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dengan statistik deskriptif dengan menghitung nilai mean, standar deviasi, min, max dan analisis bivariat dengan *paired T-Test* dan uji Wilcoxon untuk melihat perbedaan dari sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

## HASIL

Tabel 1.  
 Karakteristik Mahasiswa Keperawatan Tingkat Pertama

| Karakteristik | Kelompok Kontrol |      | Kelompok Intervensi |      |
|---------------|------------------|------|---------------------|------|
|               | f                | %    | f                   | %    |
| Umur          |                  |      |                     |      |
| 17            | 1                | 3,3  | 1                   | 3,1  |
| 18            | 13               | 43,3 | 14                  | 43,7 |
| 19            | 12               | 40   | 12                  | 37,5 |
| 20            | 4                | 13,3 | 4                   | 12,5 |
| 21            | 0                | 0    | 1                   | 3,1  |
| Jenis Kelamin |                  |      |                     |      |
| Perempuan     | 3                | 10   | 1                   | 3,1  |
| Laki-laki     | 27               | 90   | 31                  | 96,9 |

Tabel 1 pada kelompok kontrol didapatkan 30 responden dengan mayoritas responden berusia 18 tahun dan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 orang. Pada kelompok intervensi didapatkan 32 orang responden dengan mayoritas responden berusia 18 tahun dengan jumlah 14 orang dan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang.

Tabel 2.  
 Hasil Uji Normalitas  
*Shapiro-Wilk*

| Kelompok                            | Sig.  |
|-------------------------------------|-------|
| Kelompok Kontrol <i>Pretest</i>     | 0.269 |
| Kelompok Kontrol <i>Posttest</i>    | 0.179 |
| Kelompok Intervensi <i>Pretest</i>  | 0.147 |
| Kelompok Intervensi <i>Posttest</i> | 0.029 |

Sampel yang digunakan pada kelompok kontrol berjumlah 30 dan kelompok intervensi berjumlah 32 orang sehingga uji normalitas yang dipilih yaitu *Shapiro-Wilk*. Data dikatakan normal bila nilai signifikansi  $> 0,05$  sehingga berdasarkan tabel 2 hanya *post-test* kelompok intervensi yang datanya memiliki sebaran tidak normal. Oleh karena itu, peneliti melakukan uji *T-Test* kelompok berpasangan pada data yang memiliki sebaran normal dan uji *Wilcoxon* pada data yang sebaran datanya tidak normal.

Tabel 3.  
 Tingkat Stres Mahasiswa Keperawatan pada Kelompok Kontrol (n=30)

|                 | Min   | Max   | Mean    | Std. deviasi | <i>p-value</i> |
|-----------------|-------|-------|---------|--------------|----------------|
| <i>Pretest</i>  | 19,00 | 35,00 | 25,2000 | 3,76371      | 0.104          |
| <i>Posttest</i> | 16,00 | 34,00 | 23,6667 | 3,96826      |                |

Tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai mean *posttest* lebih rendah dari *pretest* kelompok kontrol. Analisis bivariat dengan uji *T-Test* dua kelompok berpasangan didapatkan nilai  $p > 0,05$  sehingga disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan tingkat stres pada kelompok kontrol dalam dua kali pengukuran.

Tabel 4.  
 Tingkat Stres Mahasiswa Keperawatan pada Kelompok Intervensi dengan SDB dan EW  
 (n=32)

|                 | Min   | Max   | Mean    | Std. deviasi | <i>p-value</i> |
|-----------------|-------|-------|---------|--------------|----------------|
| <i>Pretest</i>  | 16,00 | 30,00 | 24,7188 | 3,33345      | 0.007          |
| <i>Posttest</i> | 9,00  | 28,00 | 22,0937 | 3,90500      |                |

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai mean tingkat stres pada pengukuran kedua setelah dilakukan intervensi menjadi lebih rendah dibandingkan dengan sebelum intervensi. Analisis bivariat dengan uji *Wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0,007$  yang membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari pemberian intervensi kombinasi teknik *slow deep breathing* dan *expressive writing* terhadap stres mahasiswa keperawatan.

## **PEMBAHASAN**

### **Stres pada mahasiswa keperawatan.**

Stres pada mahasiswa keperawatan baik pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki rata-rata skor moderate. Mahasiswa tahun pertama rentan mengalami stres karena mereka mengalami masa transisi yang dapat menyebabkan stres (Erindana et al., 2021). Dampak stres yang dialami yaitu menjadi sulit berkonsentrasi, mudah lupa, intensitas melamun meningkat, pusing, gangguan tidur, kelelahan, sulit untuk memutuskan sesuatu dan dapat menyebabkan motivasi belajar menjadi rendah. Stres dapat mengakibatkan mahasiswa tidak mampu berkonsentrasi, mudah lelah, gangguan tidur dan motivasi belajar berkurang. Stres yang tidak diatasi dengan baik dapat menyebabkan kematian akibat upaya bunuh diri (Stewart et al., 2019). Oleh karena itu stres perlu dikelola secara kontinyu dengan manajemen stres yang baik.

### **Kombinasi *slow deep breathing* dan *expressive writing* menurunkan tingkat stress.**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektifitas teknik relaksasi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa keperawatan yaitu *Slow Deep Breathing* (SDB) dan *Expressive Writing* (EW) dalam menurunkan tingkat stres mahasiswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi SDB dan EW yang diberikan sebanyak lima kali pertemuan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata tingkat stres mahasiswa sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Penelitian serupa dengan kombinasi SDB dan EW belum pernah dilakukan, namun demikian SDB dan EW secara terpisah banyak diteliti untuk menurunkan stres dan hal lainnya. SDB pernah diteliti dalam menurunkan stress (Lee et al., 2020; Magnon et al., 2021), ansietas (Rahayu et al., 2022), dan depresi (Sukiswanto & Rohana, 2022) SDB juga diteliti untuk mempengaruhi masalah fisik yaitu nyeri (Joseph et al., 2022) dan hipertensi (Fitriyah et al., 2019; Neini Iqbal & Permata Sari, 2019).

SDB perlu dilatih secara rutin dalam jangka waktu tertentu agar dapat signifikan pengaruhnya dalam menurunkan stres. Penelitian lainnya mengaplikasikan SDB selama 12 minggu terbukti dapat menurunkan tingkat stres. Ekspirasi perlu lebih panjang dibandingkan dengan inspirasi, namun ratio waktu inspirasi dan ekspirasi tidak terlalu signifikan pengaruhnya terhadap penurunan tingkat stress (Birdee et al., 2023). Secara fisiologis, ketika individu mengalami stres terjadi respon fight and flight akibat aktivasi sistem saraf parasimpatis (Gholamrezaei et al., 2021). Penelitian lain mengenai pengaruh SDB terhadap stres mahasiswa juga pernah dikombinasikan dengan terapi lainnya seperti dengan aromaterapi peppermint. Hasil penelitian tersebut menyatakan kombinasi intervensi tersebut memiliki pengaruh menurunkan tingkat stres pada mahasiswa (Purnomo et al., 2021). SDB tidak hanya digunakan untuk menurunkan stres pada mahasiswa saja, penelitian juga membuktikan bahwa teknik ini efektif dalam menurunkan tingkat stress pada lansia (Azhar et al., 2023).

EW diteliti secara terpisah terbukti dapat menurunkan stres dan trauma (Smyth & Helm, 2003). EW dalam penelitian ini dilakukan dengan menuliskan penyebab stres dalam dua minggu terakhir serta perasaan dan pikiran yang muncul. Menuliskan emosi dan pikiran yang muncul merupakan proses kognitif yang dapat meningkatkan kesejahteraan fisik dan

psikologis seseorang (Ullrich & Lutgendorf, 2002). EW diteliti tidak hanya menurunkan stres namun juga ansietas pada mahasiswa (Hafilda et al., 2020). EW terbukti dapat menurunkan trauma dan meningkatkan resiliensi individu (Saldanha & Barclay, 2021). EW baik sekali dipraktikkan terutama pada tenaga kesehatan yang bekerja di lingkungan dengan kondisi emosional yang ekstrim seperti perawatan pasien paliatif yang merawat pasien menjelang ajal, karena EW dapat memfasilitasi tenaga kesehatan secara teratur mengekspresikan perasaannya sehingga secara tidak langsung dapat menurunkan burnout (Cosentino et al., 2021). Kombinasi SDB dan EW yang efektif menurunkan tingkat stres pada mahasiswa ini sangat bermanfaat untuk diterapkan sebagai salah satu cara manajemen stres mandiri. Pada penelitian ini intervensi dilakukan berturut-turut dalam lima kali latihan, sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu latihan secara rutin dalam jangka waktu tertentu agar tingkat stres dapat turun. Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu jarak antar pertemuan yang tidak sama yaitu nol sampai satu hari, antar pertemuan. Hal lain yang tidak dapat dikontrol adalah latihan mandiri responden diluar sesi intervensi yang dapat mempengaruhi hasil.

## **SIMPULAN**

Mahasiswa keperawatan rata-rata memiliki tingkat stres level sedang. Teknik kombinasi Slow Deep Breathing dan Expressive Writing dapat menurunkan skor stres pada mahasiswa keperawatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiningsih, N. (2019). Gambaran Stress Akademik dan Strategi Koping Pada Mahasiswa Keperawatan. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 6(2), 241–250. <https://doi.org/10.26699/jnk.v6i2.art.p241-250>
- Azhar, A., Dekawaty, A., & Yuniza. (2023). Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Stres pada Lansia. *Jurnal Inspirasi Kesehatan*, 1(1), 72–79.
- Birdee, G., Nelson, K., Wallston, K., Nian, H., Diedrich, A., Paranjape, S., Abraham, R., & Gamboa, A. (2023). Slow breathing for reducing stress: The effect of extending exhale. *Complementary Therapies in Medicine*, 73, 102937. <https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2023.102937>
- Cho, J., Cho, O. H., & Hwang, K. H. (2023). “Untold and unexpected clinical practice stress,” nursing students’ experience of disgust: A phenomenological approach. *Nurse Education Today*, 129, 105899. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2023.105899>
- Cosentino, C., D’apice, C., Del Gaudio, M., Bertoletti, C., Bini, M., Liotti, M. C., Melli, E., Tesa, F., Sarli, L., & Artioli, G. (2021). Effectiveness of expressive writing protocol in palliative care healthworkers: A quantitative study. *Acta Biomedica*, 92. <https://doi.org/10.23750/abm.v92iS2.11468>
- Dharma, Kelana Kusuma.(2017).*Metodologi Penelitian Keperawatan*.Jakarta: Trans Info Media
- Erindana, F. U. N., Nashori, H. F., & Tasaufi, M. N. F. (2021). Penyesuaian Diri Dan Stres Akademik Mahasiswa Tahun Pertama. *Motiva: Jurnal Psikologi*, 4(1), 11–18. <https://www.researchgate.net/publication/350786062>
- Fitriyah, R., Victoria Fernandez, G., Sukma Samudera, W., Arifin, H., & Maulina Wulandari, S. (2019). Deep Breathing Relaxation for Decreasing Blood Pressure in People with

- Hypertension. *Jurnal Ners*, 14(3), 141–145. [https://doi.org/10.20473/jn.v14i3\(si\).16945](https://doi.org/10.20473/jn.v14i3(si).16945)
- Gholamrezaei, A., Van Diest, I., Aziz, Q., Vlaeyen, J. W. S., & Van Oudenhove, L. (2021). Psychophysiological responses to various slow, deep breathing techniques. *Psychophysiology*, 58(2). <https://doi.org/10.1111/psyp.13712>
- Herma Khriomadani, P., Komang Ari Sawitri, N., & Oka Yuli Nurhesti, P. (2022). Gambaran Tingkat Stres Mahasiswa Keperawatan Universitas Udayana Dalam Proses Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19 (Vol. 10, Issue 2).
- Joseph, A. E., Moman, R. N., Barman, R. A., Kleppel, D. J., Eberhart, N. D., Gerberi, D. J., Murad, M. H., & Hooten, W. M. (2022). Effects of Slow Deep Breathing on Acute Clinical Pain in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 27. <https://doi.org/10.1177/2515690X221078006>
- Lalenoh, G. A., Zega, I. B. P., Yuni, I. F., Florensa, M. V. A., & Ningsih, M. T. A. S. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dengan Ide Bunuh Diri Pada Mahasiswa The Relationship Between Stress Levels And Suicide Ideation In College Students. *Nursing Current*, 9(1). <https://ojs.uph.edu/index.php/NCJK/article/view/3466/1534>
- Lee, S. H., Lee, H. J., & Park, D. S. (2020). Effects of deep and slow breathing on stress stimulation caused by high-intensity exercise in healthy adults. *Psychology, Health and Medicine*, 1–12. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1786138>
- Magnon, V., Duthiel, F., & Vallet, G. T. (2021). Benefits from one session of deep and slow breathing on vagal tone and anxiety in young and older adults. *Scientific Reports*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98736-9>
- Mazalová, L., Gurková, E., & Štureková, L. (2022). Nursing students' perceived stress and clinical learning experience. *Nurse Education in Practice*, 64. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103457>
- Neini Ikbal, R., & Permata Sari, R. (2019). The Effect of Slow Deep Breathing on Blood Pressure of Hypertension Patients in M. Djamil Hospital Padang 2018. *KnE Life Sciences*, 4(10), 206. <https://doi.org/10.18502/cls.v4i10.3845>
- Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Muñoz, J. J., Fernández-Martínez, E., García-Sánchez, F. J., Abreu-Sánchez, A., & Parra-Fernández, M. L. (2020). Anxiety, perceived stress and coping strategies in nursing students: a cross-sectional, correlational, descriptive study. *BMC Medical Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02294-z>
- Purnomo, S. D., Oktariani, M., & Wulanningrum, D. N. (2021). The Effect of Slow Deep Breathing Therapy with Peppermint Aromatherapy on Burnout Syndrome in Final Year Students in Completing Thesis At Kusuma Husada University Surakarta. [https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2621/3/NASPUB\\_Sandra%20Dara%20Purnomo\\_S17044.pdf](https://eprints.ukh.ac.id/id/eprint/2621/3/NASPUB_Sandra%20Dara%20Purnomo_S17044.pdf)
- Rahayu, D., Keperawatan, A., Husada, D., Hengky, K., & Santoso, I. P. (2022). Deep Breathing Exercise For Decreasing Anxiety Level on People Undergo Covid 19 Vaccination. 13(1). <https://doi.org/10.35966/ilkes.v13i1.242>

- Rosyidah, I., Efendi, A. R., Arfah, Muh. A., Jasman, P. A., & Pratami, N. (2020). Gambaran Tingkat Stres Akademik Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Unhas. *Jurnal ABDI*, 2(1), 33–39.
- Saldanha, M. F., & Barclay, L. J. (2021). Finding meaning in unfair experiences: Using expressive writing to foster resilience and positive outcomes. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 13(4), 887–905. <https://doi.org/10.1111/aphw.12277>
- Smyth, J., & Helm, R. (2003). Focused expressive writing as self-help for stress and trauma. *Journal of Clinical Psychology*, 59(2), 227–235. <https://doi.org/10.1002/jclp.10144>
- Stewart, J. G., Shields, G. S., Esposito, E. C., Cosby, E. A., Allen, N. B., Slavich, G. M., & Auerbach, R. P. (2019). Life Stress and Suicide in Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(10), 1707–1722. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00534-5>
- Sukiswantoi, A., & Rohana, N. (2022). Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Menurunkan Tingkat Depresi pada Penderita Hipertensi. *The 2nd Widya Husada Nursing Conference (2nd WHNC)*, 1–5.
- Ullrich, P. M., & Lutgendorf, S. K. (2002). Journaling About Stressful Events: Effects of Cognitive Processing and Emotional Expression. <https://academic.oup.com/abm/article/24/3/244/4633696>
- Zheng, Y. X., Jiao, J. R., & Hao, W. N. (2022). Prevalence of stress among nursing students: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 101(31), E29293. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000029293>

