

Artikel Penelitian

Pengaruh Relaksasi Benson terhadap Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

The Effect of Benson Relaxation on Sleep Quality in Students of Faculty of Medicine Diponegoro University

Jessica Roselina¹, Tanti Ajoe Kesoema², Elta Diah Pasmansari³, Edwin Basyar⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

²Departemen Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

³Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

⁴Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi ditujukan kepada Elta Diah Pasmansari; eltadiah@fk.undip.ac.id

Editor Akademik: dr. Maula Nuruddin Gaharu, Sp.S

Hak Cipta © 2022 Elta Diah Pasmansari. Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah Creative Commons Attribution License, yang mengizinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi tanpa batas dalam media apa pun, asalkan karya aslinya dikutip dengan benar.

ABSTRACT

Introduction: Sleep is a basic need that should be fulfilled to help the body to work optimally. Sleep disorders are quite prevalent among medical students. Sleep-deprived medical students experience decreased cognitive function, mood, alertness, and fatigue. Benson relaxation is a non-pharmacological therapy that can improve sleep quality in the elderly. A limited study was published on the effect of Benson relaxation on young adults' sleep quality.

Aim: To analyze the effect of Benson relaxation on sleep quality in students of the Faculty of Medicine at Diponegoro University.

Methods: A non-invasive quasi-experimental study with one group pre and post-test design was conducted, which involved 29 medical students from the class of 2018-2021. A purposive sampling technique was performed. Benson relaxation was done for 14 consecutive days, 15 minutes every day. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire assessed the subject's sleep quality before and after the Benson relaxation treatment. Data was analyzed using IBM SPSS Statistics 22.0, and the test used was paired T-test.

Results: The pre-test mean was $9,38 \pm 1,821$; meanwhile, the post-test mean was $4,31 \pm 2,106$. There was a statistically significant change in sleep quality before and after Benson relaxation ($p=0,004$).

Discussion: Benson relaxation increased the sleep quality of the students of the Faculty of Medicine at Diponegoro University.

Keywords: Benson relaxation, medical students, sleep quality

ABSTRAK

Pendahuluan: Tidur adalah suatu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar tubuh dapat bekerja secara optimal. Prevalensi gangguan tidur yang terjadi pada mahasiswa kedokteran umumnya cukup tinggi. Mahasiswa kedokteran yang tidak mencukupi kebutuhan tidurnya dapat mengalami penurunan fungsi kognitif, mood, sikap waspada, dan kelelahan. Relaksasi Benson adalah salah satu terapi non-farmakologi yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia. Penelitian terkait pengaruh relaksasi Benson terhadap kualitas tidur pada dewasa muda masih terbatas.

Tujuan: Menganalisis pengaruh relaksasi Benson terhadap kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimental non-invasif dengan pendekatan *one group pre and post-test*. Penelitian ini melibatkan 29 orang yang merupakan mahasiswa kedokteran angkatan 2018-2021. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Relaksasi Benson dilakukan selama 14 hari berturut-turut dengan durasi 15 menit setiap harinya. Kualitas tidur subjek penelitian diukur dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebelum dan sesudah perlakuan relaksasi Benson. Data dianalisis dengan IBM SPSS Statistics 22.0 dan uji yang digunakan adalah uji T berpasangan.

Hasil: Rerata skor *pre-test* adalah $9,38 \pm 1,821$ sedangkan rerata skor *post-test* adalah $4,31 \pm 2,106$. Terdapat perubahan yang bermakna secara statistik pada kualitas tidur sebelum dan setelah perlakuan relaksasi Benson ($p = 0,004$).

Diskusi: Relaksasi Benson meningkatkan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang dinilai dengan PSQI.

Kata Kunci: kualitas tidur, mahasiswa kedokteran, relaksasi Benson

1. Pendahuluan

Tidur merupakan suatu kondisi tidak sadar dan dapat dibangunkan dengan stimulus sensoris atau stimulus lainnya.^[1] Tidur merupakan suatu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi agar tubuh dapat bekerja secara optimal.^[2] Pemenuhan kebutuhan tidur ditentukan oleh kuantitas tidur dan kualitas tidur. Kuantitas tidur didefinisikan sebagai jumlah durasi tidur, sedangkan kualitas tidur didefinisikan sebagai kedalaman tidur dimana seseorang dapat terbangun dengan perasaan segar dan bugar.^[3] Kualitas tidur dapat memengaruhi tingkat konsentrasi serta kemampuan kognitif dalam menjalani aktivitas sehari-hari.^[4] Terdapat berbagai hal yang dapat memengaruhi kualitas tidur seperti kondisi fisik, aktivitas fisik, lingkungan, obat-obatan, gaya hidup, dan status emosional.^[5,6]

Prevalensi gangguan tidur yang terjadi pada mahasiswa kedokteran umumnya cukup tinggi. Penelitian yang dilakukan terhadap mahasiswa kedokteran Universitas Udayana pada tahun 2015 menunjukkan hasil bahwa sebanyak 45,7% responden penelitian mengalami gangguan tidur. Sementara itu, pada tahun 2004 dilakukan penelitian terhadap mahasiswa kedokteran di Amerika Serikat dan memberikan hasil 50% responden mengalami gangguan tidur.^[7] Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan responden berupa 76 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah angkatan 2018, diketahui 53 orang (69,7%) di antaranya mempunyai kualitas tidur yang buruk.^[8]

Hasil penelitian yang dilakukan pada 370 mahasiswa kedokteran tingkat keempat, ketiga, kedua, dan pertama menunjukkan bahwa 67,42% responden tidak memenuhi kebutuhan tidur yang cukup.^[9] Kurangnya kualitas tidur ini bisa menyebabkan penurunan kesehatan fisiologis dan kesehatan psikologis, termasuk kelelahan, gangguan konsentrasi, kecemasan, serta stres.^[4,10] Mahasiswa kedokteran yang tidak mencukupi kebutuhan tidurnya dapat mengalami penurunan fungsi kognitif, *mood*, sikap waspada, dan mudah mengalami kelelahan.^[4]

Relaksasi Benson adalah suatu upaya memfokuskan perhatian dengan menyingkirkan pikiran-pikiran yang mengganggu dan mengucapkan suatu kata atau frasa secara berulang dengan ritme tetap serta berpasrah pada Tuhan sambil melakukan pernapasan dalam.^[11] Teknik relaksasi ini dapat mengurangi kecemasan, nyeri, stres, maupun gangguan tidur dengan menekan pelepasan epinefrin dan kortisol serta meningkatkan pelepasan endorfin dan serotonin. Keunggulan teknik relaksasi Benson adalah mudah dilakukan, tidak memerlukan banyak waktu dan biaya, serta tidak menimbulkan efek samping.^[12-14]

Hasil beberapa penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan membuktikan bahwa relaksasi Benson dapat meningkatkan kualitas tidur lansia yang diukur menggunakan PSQI. Penelitian yang dilakukan terhadap lansia dengan gangguan tidur menunjukkan bahwa sebanyak 25 lansia dengan gangguan tidur (1 lansia dengan gangguan tidur ringan, 11 lansia dengan gangguan tidur sedang, dan 13 lansia dengan gangguan tidur berat) berhasil memperbaiki kualitas tidurnya setelah melakukan teknik relaksasi Benson dengan durasi 20 menit dan frekuensi 1 kali per hari selama 30 hari.^[12]

2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi Benson terhadap kualitas tidur pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

3. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi intervensional non-invasif dengan pendekatan *one group pre and post-test*. Penelitian dilakukan pada bulan September 2021. Subjek penelitian diberikan *informed consent* secara daring.

Subjek penelitian terdiri atas 29 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang memenuhi kriteria

inklusi dan tidak termasuk dalam kriteria eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, mempunyai kualitas tidur buruk (skor PSQI>5), dan belum pernah melakukan relaksasi Benson sebelumnya. Bagi subjek yang sedang menjalani terapi gangguan tidur, mempunyai riwayat gangguan psikiatri, mengonsumsi kafein dalam jumlah besar (kopi, teh seduh, minuman berenergi sebanyak>500 ml) selama penelitian, mengonsumsi minuman beralkohol selama penelitian, merokok, serta mengonsumsi antidepresan dieksklusikan dari penelitian. Kriteria *drop out* dari penelitian ini adalah bila subjek penelitian tidak mengikuti rangkaian relaksasi secara benar selama 14 hari dan jika subjek mengonsumsi zat atau substansi yang dapat mempengaruhi tidur selama 14 hari intervensi. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Hasil perhitungan jumlah sampel minimal didapatkan jumlah sampel minimal adalah 28 sampel.

Variabel bebas penelitian ini adalah relaksasi Benson. Variabel terikat penelitian ini adalah kualitas tidur yang diukur dengan kuesioner PSQI sebelum dan sesudah intervensi.

Cara kerja penelitian ini adalah: (1) Calon sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi diberikan kuesioner serta penilaian PSQI untuk diisi oleh calon sampel penelitian dalam bentuk *google* formulir. (2) Peneliti memberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan terhadap calon sampel penelitian, meminta persetujuan tertulis dan mengirimkan video cara melakukan relaksasi Benson. (3) Sampel melakukan relaksasi Benson selama 15 menit dalam waktu 14 hari berturut-turut pada malam hari kurang lebih 2 jam sebelum tidur dan peneliti melakukan *follow-up* setiap harinya pada pukul 21.00 WIB untuk memastikan sampel penelitian sudah melakukan relaksasi Benson. Peneliti akan meminta sampel untuk mengisi kuesioner *follow-up* sampel penelitian dalam bentuk *google* formulir. (4) Peneliti melakukan penilaian kembali kualitas tidur masing-masing sampel penelitian dengan PSQI pada hari ke-30 terhitung sejak perlakuan relaksasi Benson dimulai.

Data penelitian berupa data primer yang diambil langsung oleh peneliti. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dengan IBM SPSS Statistics 22.0. Uji deskriptif dilakukan terhadap masing-masing data lalu dilakukan uji normalitas distribusi data dengan uji *Shapiro-Wilk* dengan batas kemaknaan $p \geq 0,05$. Data kualitas tidur dengan distribusi normal kemudian dilanjutkan dengan uji T-berpasangan dengan batas kemaknaan $p \leq 0,05$. Penelitian ini telah mendapatkan izin dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dengan nomor 184/EC/KEPK/FK-UNDIP/VI/2021.

4. Hasil

Terdapat 32 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Terdapat 3 subjek yang *drop-out*. Satu subjek tidak menyelesaikan rangkaian intervensi karena kesibukannya, satu subjek lainnya tertidur pada hari ke-6 relaksasi Benson, dan satu subjek melanggar aturan penelitian dengan mengonsumsi kafein dalam jumlah besar. Jumlah subjek yang efektif hingga akhir penelitian adalah 29 orang, dengan rincian 5 (17,2%) laki-laki dan 24 (82,8%) perempuan.

Pada tabel 1 dapat dilihat skor *pre-test* dan *post-test* subjek penelitian. Uji hipotesis dilakukan dengan uji T berpasangan dan didapatkan hasil $p=0,004$ yang menandakan adanya peningkatan kualitas tidur yang bermakna setelah intervensi.

Tabel 1. Skor Pre-Test dan Post-Test PSQI Subjek Penelitian (n=29)

Skor PSQI	Mean ± SD	p
<i>Pre-Test</i>	9,38 ± 1,821	0,004*
<i>Post-Test</i>	4,31 ± 2,106	

*Uji t berpasangan, bermakna. PSQI: *Pittsburgh Sleep Quality Index*; SD: standar deviasi

Pada penelitian ini terdapat beberapa variabel perancu yaitu lingkungan, aktivitas fisik, dan stres psikologis. Seluruh subjek penelitian mempunyai kondisi yang sama, mengatur lingkungan saat tidur, tidak berolahraga berat dalam rentang waktu 3 jam sebelum tidur, dan tidak mengalami stres psikologis.

5. Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 24 subjek (82,8%) berjenis kelamin perempuan dan 5 subjek berjenis kelamin laki-laki (17,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdulghani dkk mengenai gangguan tidur pada mahasiswa kedokteran, di mana dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami keluhan gangguan tidur dibandingkan dengan responden laki-laki.^[15]

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh bermakna relaksasi Benson terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian lain yang meneliti tentang pengaruh terapi Benson terhadap kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Sarjana Keperawatan STIKES Kusuma Husada Surakarta. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa terapi Benson dapat meningkatkan kualitas tidur secara bermakna. Dijelaskan pada penelitian tersebut bahwa responden menjadi rileks dan merasa tenang setelah melakukan teknik relaksasi Benson sehingga mempercepat proses tidur. Saat pagi hari sebangun tidur responden merasa segar dan nyaman karena jumlah jam tidur sudah tercukupi dengan baik.^[16]

Hasil serupa juga didapatkan pada penelitian lain di Bondowoso. Intervensi penelitian tersebut adalah perlakuan terapi relaksasi Benson selama 30 hari dengan durasi 20 menit per hari yang dilakukan terhadap 25 orang lansia. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh terapi relaksasi Benson terhadap kualitas tidur lansia yang berimplikasi pada peningkatan kualitas tidur serta tidak dijumpainya masalah pada tidur ataupun tanda-tanda kekurangan tidur.^[12]

Penelitian lain yang dilakukan di Sumatera Barat juga menunjukkan hasil yang serupa. Terapi relaksasi Benson dilakukan kepada 15 responden lansia selama 1 minggu. Hasil penelitian tersebut adalah terdapat pengaruh signifikan relaksasi Benson terhadap kualitas tidur lansia.^[17]

Terapi relaksasi Benson yang melibatkan latihan nafas dalam teratur dapat membuat tubuh menjadi lebih rileks serta menghilangkan ketegangan saat merasakan stres. Perasaan rileks akan dilanjutkan ke hipotalamus untuk memproduksi *Corticotropin-Releasing Factor* (CRF) yang kemudian menstimulasi kelenjar pituitari untuk meningkatkan pelepasan *pro-opiomelanocortin* (POMC). Dengan meningkatnya POMC, medula adrenal akan meningkatkan produksi enkefalin. Kelenjar pituitari juga memproduksi beta endorfin. Peningkatan enkefalin dan beta endorfin inilah yang membuat tubuh dapat memenuhi kebutuhan tidurnya.^[12]

Relaksasi Benson berfokus pada pernapasan dalam dan kata atau frasa dengan unsur keyakinan dan keimanan. Pernapasan teratur dengan irama yang tepat menyebabkan pemenuhan kebutuhan oksigen dalam otak. Hal ini membuat tubuh menjadi rileks.^[13] Sementara itu, keterlibatan unsur keyakinan dan keimanan membantu penciptaan lingkungan internal yang mendorong tubuh mencapai kondisi rileks dalam waktu yang singkat.^[12,18] Tubuh yang rileks akan menekan pelepasan epinefrin dan kortisol yang berperan dalam stres serta meningkatkan pelepasan endorfin dan serotonin. Secara alami, serotonin akan dikonversikan menjadi melatonin yang merupakan hormon inisiator internal untuk terjadinya tidur.^[18,19] Dengan mekanisme tersebut, relaksasi Benson dapat membuat kualitas tidur menjadi lebih baik.

Variabel perancu pada penelitian ini meliputi lingkungan, aktivitas fisik, serta stres psikologis. Hal tersebut dapat diabaikan karena kondisi tetap dipertahankan pada subjek penelitian sebelum dan sesudah intervensi serta seluruh subjek penelitian mempunyai faktor perancu yang sama atau bersifat homogen. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan di Universitas Diponegoro

mengenai beberapa faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa. Pada penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa kondisi lingkungan (suhu kamar, kegaduhan, pencahayaan saat tidur) serta kebiasaan olahraga tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas tidur.^[5]

Penggunaan gawai seperti durasi penggunaan serta waktu terakhir penggunaan gawai sebelum tidur juga dapat mempengaruhi kualitas tidur. Akan tetapi, pada penelitian ini subjek menggunakan gawai dalam rentang waktu yang kurang lebih sama sehingga faktor ini dapat diabaikan. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Sulistiyani pada mahasiswa Universitas Diponegoro yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan penggunaan gawai dan kualitas tidur.^[5]

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengendalikan seluruh aktivitas subjek selama penelitian berlangsung serta kontrol stres psikologis sebagai variabel perancu masih terbatas. Peneliti sudah berusaha mengendalikannya dengan menanyakan secara langsung sehingga data yang diperoleh berdasarkan subjektivitas subjek penelitian.

6. Kesimpulan

Relaksasi Benson dapat meningkatkan kualitas tidur yang ditunjukkan dengan skor PSQI setelah perlakuan lebih rendah dibandingkan sebelum perlakuan.

Peneliti menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengendalikan variabel perancu (terutama stres psikologis) secara objektif yang terukur menggunakan kuesioner yang sudah tervalidasi.

7. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Edwin Basyar, Elta Diah Pasmanasari, dan Tanti Ajoe Kesoema, serta pihak-pihak lain yang telah membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu sehingga penelitian dan penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

8. Daftar Pustaka

- [1] Hall JE. Guyton dan Hall buku ajar fisiologi kedokteran. Singapore: Elsevier. Singapore: Elsevier; 2014. 739–741 p.
- [2] Kasiati N, Rosmawati NWD. Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan istirahat dan tidur. In: Kebutuhan dasar manusia I. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan; 2016. p. 142–55.
- [3] Fenny S. Hubungan kualitas dan kuantitas tidur dengan prestasi belajar pada mahasiswa fakultas kedokteran. J Pendidik Kedokt Indones J Med Educ. 2016;5(3):140–7.
- [4] Effendi RA, Bakhtiar Y, Indraswari DA. Perbandingan efek olahraga indoor dan outdoor terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Jurnal Kedokteran Diponegoro. 2017.
- [5] Sulistiyani C. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa. Kesehat Masy. 2012;1(2):280–92.
- [6] Haryati, Yunaningsi SP. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. J Med Hutama. 2020;5(2):22–33.
- [7] Nilifda H, Nadjmir N, Hardisman H. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter angkatan 2010 FK Universitas Andalas. J Kesehat Andalas. 2016;5(1):243–9.
- [8] Gunanthi NMWM. Prevalensi dan gambaran gangguan tidur berdasarkan karakteristik mahasiswa semester I Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun 2015. E-Journal Med. 2016;5(4):1–9.
- [9] Djamilileil SF. Hubungan kualitas tidur terhadap konsentrasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang angkatan 2018. Heal Med J. 2021;3(1):43–50.
- [10] Priya I, Singh J, Kumari S. Study of the factors associated with poor sleep among medical students. Indian J Basic Appl Med Res. 2017;6(3):422–9.
- [11] Lohitashwa R, Kadli N, Kisan R, A S, Deshpande D. Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: a cross sectional study. Int J Res Med Sci. 2015;3(12):3519–23.

- [12] Rahman HF, Handayani R, Sholehah B. Pengaruh terapi relaksasi Benson terhadap kualitas tidur lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bondowoso. *J SainHealth*. 2019;3(1):15–20.
- [13] Benson H, Proctor W. *Dasar-dasar respon relaksasi*. Bandung: Kaifah; 2000.
- [14] Maulinda I, Candrawati E, Adi RC. Pengaruh terapi relaksasi Benson terhadap kualitas tidur lansia di Posyandu Permadi Tlogomas Kota Malang. *J Nurs News*. 2017;2(3):580–7.
- [15] Abdulghani HM, Alrowais NA, Bin-Saad NS, Al-Subaie NM, Haji AMA, Alhaqwi AI. Sleep disorder among medical students: relationship to their academic performance. *Med Teach*. 2012;34:S37-41.
- [16] Utomo B, Murharyati A, Ardiani ND. Pengaruh terapi Benson terhadap kualitas tidur mahasiswa tingkat akhir Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta. *STIKes Kusuma Husada Surakarta*; 2019.
- [17] Budiarti IS. Pengaruh relaksasi Benson terhadap kualitas tidur lansia di Panti Sosial Tresna Wherdha Sabai Nan Alui Sicincin. *J Amanah Kesehat*. 2020;2(111–25).
- [18] Aryana KO, Novitasari D. Pengaruh tehnik relaksasi Benson terhadap penurunan tingkat stres lansia di Unit Rehabilitas Sosial Wening Wardoyo Ungaran. *J Keperawatan Jiwa*. 2013;1(2):186–95.
- [19] Kesanda IMP, Widyadharna IPE, Adnyana IMO. Peranan melatonin pada nyeri kepala migren, klaster, dan hipnik. 2016;47(3):30–7.