



**TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM BERPENGARUH TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PESERTA VAKSINASI COVID-19**

Nanang Januanwar*, Setyo Adi Nugroho, Kholisotin

Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nurul Jadid, Jl. PP Nurul Jadid, Tj. Lor,
Karanganyar, Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur 67291, Indonesia

*nanangjanuanwar@gmail.com

ABSTRAK

Vaksin COVID-19 dapat melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh COVID-19 dengan cara menstimulasi imunitas spesifik tubuh dengan pemberian vaksin tersebut. Oleh karena itu, vaksin merupakan senjata utama yang digunakan dalam menghentikan laju suatu wabah, khususnya kini pada pandemi COVID-19. Salah satu kondisi yang membuat seseorang tak boleh menerima vaksin Covid-19 adalah memiliki hipertensi. Kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi kesehatan yang parah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan terkadang kematian. Teknik relaksasi nafas dalam memungkinkan pasien mengendalikan respons tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Tujuan penelitian untuk menganalisa pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Tenggarang Kabupaten Bondowoso. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pola pre-eksperimental adalah *pre-eksperimental tipe one-group pretest-posttest* dengan jumlah sampel sebanyak 104 orang dengan teknik *insidental sampling*. Kemudian dianalisis dengan uji statistik Uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Tenggarang Kabupaten Bondowoso.

Kata kunci: relaksasi nafas dalam; tekanan darah; vaksinasi covid

***BREATH RELAXATION TECHNIQUES IN EFFECTING THE REDUCTION OF
BLOOD PRESSURE IN VACCINATION PARTICIPANTS COVID-19***

ABSTRACT

The COVID-19 vaccine can protect the body from diseases caused by COVID-19 by stimulating the body's specific immunity by administering the vaccine (Ministry of Health, 2021). Therefore, vaccines are the main weapon used to stop an outbreak, especially now in the COVID-19 pandemic. One of the conditions that prevent a person from receiving the Covid-19 vaccine is having hypertension. This condition can cause severe health complications and increase the risk of heart disease, stroke, and sometimes death. Deep breathing relaxation techniques allow the patient to control his body's response to tension and anxiety. The purpose of the study was to analyze the effect of deep breathing relaxation techniques on reducing blood pressure in Covid-19 vaccination participants in the working area of the Southeastang Health Center, Bondowoso Regency. The research method used in this study using a pre-experimental pattern is a pre-experimental one-group pretest-posttest type with a total sample of 104 people with incidental sampling technique. Then analyzed by statistical test Wilcoxon. The results showed that the value of $p = 0.000$. So it can be interpreted that there is an effect of deep breathing relaxation techniques on reducing blood pressure in Covid-19 vaccination participants in the working area of the Southeastang Health Center, Bondowoso Regency.

Keywords: *blood pressure; deep breathing relaxation; vaccination covid-19*

PENDAHULUAN

Dunia sedang dihebohkan dengan munculnya Pandemi *Corona Virus Disease* (Covid-19), yang membawa dampak signifikan ke perubahan dunia. Mulai dari aspek ekonomi, sosial, hingga kehidupan sehari-hari, hampir tak ada yang bisa berkelit dari kemunculan virus Covid-19 ini, tidak terkecuali terhadap pelayanan publik sejak virus corona pertama kali muncul akhir Desember 2019 lalu (Jaka, 2020). Hingga 30 Juni 2021, total kasus konfirmasi COVID-19 di dunia adalah 181.521.067 kasus dengan 3.937.437 kematian (CFR 2,2%) di 222 Negara Terjangkit dan 149 Negara Transmisi Komunitas (WHO, 2021).

Sama dengan negara lain di dunia, Indonesiapun masih bergelut melawan virus Corona hingga saat ini. Jumlah kasus virus Corona terus bertambah dengan pelaporan ada yang sembuh dan ada juga yang meninggal. Hingga 30 Juni 2021, Pemerintah Republik Indonesia telah melaporkan 2.178.272 orang terkonfirmasi positif COVID-19 dan ada 58.491 kematian (CFR: 2,7%) terkait COVID-19 yang dilaporkan dan 1.880.413 pasien telah sembuh dari penyakit tersebut. Satuan Tugas Pelaksanaan COVID-19 menyatakan pada awal Maret 2020 COVID-19 mulai menyebar di kawasan negara Indonesia. Data Satuan Tugas Penanganan COVID-19 sampai dengan Mei 2021 telah mencatat sebanyak 1,758,898 kasus yang terkonfirmasi dari 34 provinsi di seluruh Indonesia. Dengan jumlah tertinggi di lima provinsi diantaranya DKI Jakarta 420,459 kasus, Jawa Barat 301,003 kasus, Jawa Tengah 191,588 kasus, Jawa Timur 151,931 kasus dan Kalimantan Timur 70,404 kasus (Satgas Covid, 2021).

Data Dinas Kesehatan provinsi Jawa Timur Jumlah kasus konfirmasi COVID-19 di Provinsi Jawa Timur di tahun 2020 adalah sebanyak 84.152 kasus yang tersebar di seluruh kabupaten/kota (Dinkes Jatim, 2021). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso, untuk Kabupaten Bondowoso sampai akhir Tahun 2020 di Kabupaten Bondowoso tercatat 1502 kasus Covid-19 yang terkonfirmasi dengan keterangan 1402 kasus sembuh dan 82 kasus meninggal dengan angka kesembuhan mencapai 94,54% dan angka kematian 5,46%. Kecamatan Tenggarang merupakan salah satu dari 23 Kecamatan di Kabupaten Bondowoso pada tahun 2020 tercatat 131 kasus Covid-19 yang terkonfirmasi dengan keterangan 123 kasus sembuh dan 8 kasus meninggal dengan angka kesembuhan mencapai 93,89% dan angka kematian 6,11% (Dinkes Bondowoso, 2020).

Pandemi atau epidemi global mengindikasikan infeksi COVID-19 yang sangat cepat hingga hampir tak ada negara atau wilayah di dunia yang absen dari virus Corona. Peningkatan jumlah kasus terjadi dalam waktu singkat hingga butuh penanganan secepatnya. Indonesia sendiri melakukan langkah antisipasi yang ketat pencegah COVID-19 dalam bentuk program vaksinasi. Vaksin diedarkan secara berkala dan sesuai dengan tingkat risiko pekerjaan atau usia yang mudah terpapar virus COVID-19. Pada gelombang satu periode Januari – April 2021 pemerintah mewacanakan distribusi vaksin tertuju kepada tenaga kesehatan, petugas pelayanan publik, dan masyarakat lanjut usia. Tak berhenti sampai disana, pada gelombang dua periode April 2021 – Maret 2022, giliran masyarakat rentan yang tinggal di daerah mudah tertular dan masyarakat lainnya yang mendapat vaksinasi COVID-19 (Iskandar, 2020). Menurunkan angka kematian akibat COVID-19, mencapai imunisasi kelompok untuk melindungi masyarakat, melindungi dan memperkuat seluruh sistem kesehatan, serta menjaga produktivitas untuk meminimalkan dampak sosial dan ekonomi merupakan tujuan dari program vaksinasi COVID-19 yang dilakukan pemerintah (Satgas, 2021).

Seperti vaksin lainnya, vaksin COVID-19 dapat melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh COVID-19 dengan cara menstimulasi imunitas spesifik tubuh dengan

pemberian vaksin tersebut (Kemenkes, 2021). Oleh karena itu, vaksin merupakan senjata utama yang digunakan dalam menghentikan laju suatu wabah, khususnya kini pada pandemi COVID-19. Kebijakan ini diberlakukan berdasarkan UU No. 6 Tahun 2018 tentang Karantina Kesehatan. Akibat dari kebijakan ini, menimbulkan beberapa respon dari masyarakat, terutama stres dan kecemasan. Salah satu kondisi yang membuat seseorang tak boleh menerima vaksin Covid-19 adalah memiliki hipertensi. Kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi kesehatan yang parah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan terkadang kematian. Ketentuan soal hipertensi tersebut tertuang dalam Surat Keputusan Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kemenkes Nomor HK.02.02/I/368/2021. Masih dalam surat tersebut, kepada penderita hipertensi dianjurkan agar pengukuran tekanan darah sebaiknya dilakukan sebelum meja skrining. Jika tekanan darah penerima vaksin lebih dari 180/110 mmHg, maka pengukuran tekanan darah kembali diulang 30 - 60 menit kemudian. "Jika masih tinggi maka vaksinasi ditunda sampai terkontrol," tulis penjelasan dalam surat itu. Keputusan ini diambil berdasarkan hasil kajian dari Komite Penasihat Ahli Imunisasi Nasional. Dalam kajiannya, dinyatakan bahwa vaksinasi pada kelompok usia 60 tahun ke atas, komorbid, penyintas Covid-19 dan Ibu menyusui dengan terlebih dahulu dilakukan anamnesis tambahan.

Dua jenis hipertensi yang perlu diketahui. Menurut Tonang Ahli patologi klinis kepada kompas.com dua jenis tersebut adalah hipertensi primer atau esensial yang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal, misalnya ada orang sakit jantung dengan hipertensi, itu berarti hipertensi berkaitan dengan jantungnya. Menurutnya, hipertensi esensial tidak berkaitan dengan penyakit lain, sehingga sulit untuk menilai penyebabnya (Tonang, 2021). Selain menurut Noviyanti, Hipertensi berdasarkan penyebabnya dibagi dalam dua golongan, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah suatu kondisi yang jauh lebih sering dan meliputi 95% dari hipertensi. Hipertensi ini disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu beberapa faktor yang efek-efek kombinasinya menyebabkan hipertensi. Hipertensi sekunder, yang meliputi 5% dari hipertensi. Disebabkan oleh suatu kelainan spesifik pada salah satu organ atau sistem tubuh (Noviyanti, 2015).

Ketika psikologis individu rendah maka ancaman yang serius yang sebagian besar terdapat bentuk depresi dan kecemasan terkait dengan kemungkinan penyakit hipertensi dan kecemasan merupakan hal yang mempengaruhi dari faktor psikologis karena ketika seseorang memiliki perasaan yang negatif dalam tubuh, maka tubuh akan memproduksi hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah (Noviyanti, 2015). Seseorang yang mengalami kecemasan akan menyerang bagian kognitifnya, hal ini dapat dilihat cara seseorang tersebut mempersepsikan sesuatu, persepsi cenderung menyempit, dan sering kali berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya saja atau pada stressor yang dialaminya saja (Donsu, 2017).

Stres juga menjadi salah satu pencetus timbulnya hipertensi, baik pada lansia, dewasa muda dan usia pertengahan. Stres dalam jangka waktu yang panjang akan menjadi prediktor dari hipertensi dimasa depan. Stres akan dapat memicu meningkatnya adrenalin tubuh, stres akan menstimulasi saraf simpatis sehingga akan meningkatkan tekanan darah dan curah jantung juga akan meningkat (Tryambake, 2018). Stres terjadi karena adanya tekanan dari lingkungan terhadap seseorang sehingga merangsang reaksi tubuh dan psikis. Stres juga mampu memicu peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi. Reaksi tubuh yang terjadi akibat stress meliputi napas pendek, jantung berdebar-debar dan keringat dingin (Ramdani, 2017).

Menurut Carpenito bahwa tujuan penanganan pasien dengan hipertensi adalah menurunkan tekanan darah mendekati normal. Untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologis (medis) seperti pemberian obat antihipertensi, dan untuk terapi non farmakologi dapat diberikan seperti teknik relaksasi nafas dalam, guided imaginary dan meditasi (Carpenito, 2009). Menurut Rosalina, pengobatan Hipertensi bisa menggunakan obat-obatan ataupun dengan memodifikasi gaya hidup dengan manajemen stress dengan baik, batasi mengkonsumsi garam, hindari merokok dan minum minuman beralkohol dan olah raga yang cukup (Rosalina, 2019).

Teknik relaksasi dapat digunakan pada fase apa saja ketika sehat atau sakit. Perubahan fisiologi atau perilaku yang berhubungan dengan relaksasi yang mencakup menurunnya denyut jantung, tekanan darah, dan kecepatan pernafasan, meningkatnya kesadaran secara global, menurunnya kebutuhan oksigen, perasaan damai, serta menurunnya ketegangan otot, dan kecepatan metabolisme (Potter & Perry, 2010). Untuk meningkatkan kendali dan percaya diri serta mengurangi stres yang dirasakan dapat dilakukan dengan teknik relaksasi. Bentuk *mind-body therapy* dalam terapi komplementer dan alternatif (*Complementary and Alternative Therapy (CAM)*) yang sudah diakui dan dapat dipakai sebagai pendamping terapi konvensional/medis yaitu relaksasi. Pelaksanaannya dapat dilakukan bersamaan dengan terapi medis dan terapi relaksasi ini ada bermacam-macam, salah satu teknik relaksasi yang dapat dilakukan adalah teknik relaksasi nafas dalam (Kozier, 2016). Relaksasi nafas dalam akan memunculkan kondisi rileks. saat kondisi rileks ini terjadi perubahan implus syaraf pada jalur aferen ke otak dimana aktifitas menjadi inhibisi. perubahan implus syaraf ini menyebabkan perasaan tenang secara fisik maupun mental seperti berkurangnya denyut jantung, menurun kecepatan metabolisme tubuh dalam hal ini mencegah peningkatan tekanan darah (Rizky, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Om Lata Bhagat, mengungkapkan bahwa untuk menenangkan interaksi pikiran-tubuh melibatkan modulasi respirasi. Berdasarkan hasil penelitian diatas, program intervensi fisiologis pernapasan dalam yang lambat selama 10-15 menit sekali atau dua kali sehari dapat membantu pasien COVID-19 untuk mentolerir gejala ringan sampai sedang dengan mudah. Latihan ini dapat membantu individu sehat yang tidak terpengaruh menjadi tenang saraf mereka dan menyesuaikan diri lebih baik dengan situasi pandemi yang menakutkan ini (Om Lata, 2020). Teknik relaksasi nafas dalam memungkinkan pasien mengendalikan respons tubuhnya terhadap ketegangan dan kecemasan. Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dapat menurunkan konsumsi oksigen, metabolisme, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung, tegangan otot dan tekanan darah (Kozier, dkk, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Polychronopoulou, E (2019) yang mengevaluasi dampak pernapasan lambat pada parameter hemodinamik dan saturasi O₂ ketika naik secara akut. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pernapasan dalam yang lambat juga terbukti meningkatkan saturasi oksigen dan mempengaruhi tekanan darah dan denyut jantung.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Tenggara, pada bulan Juni dan Juli 2021, sesuai dengan ketentuan soal hipertensi tersebut tertuang dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan maka pasien yang mempunyai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg sudah diklasifikasikan sebagai penderita hipertensi, didapatkan data dalam vaksinasi Covid-19 dengan sasaran 160 peserta vaksinasi terdapat 75 peserta atau 46,8 % yang tekanan darahnya melebihi 140 mmHg. mengatakan merasa cemas dengan adanya suntikan vaksinasi (Kemenkes, 2019).

Ketertarikan penulis dalam mengangkat masalah terapi relaksasi nafas dalam pada peserta vaksinasi Covid-19 yang mengalami kenaikan tekanan darah menggunakan teknik nonfarmakologi dikarenakan sesuai hasil studi pendahuluan masih terdapat peserta vaksin Covid-19 yang mengalami kenaikan tekanan darah, sehingga melalui teknik relaksasi seperti teknik relaksasi nafas dalam secara otomatis akan merangsang sistem saraf simpatis untuk menurunkan kadar zat ketokolamin yang mana ketokolamin adalah suatu zat yang dapat menyebabkan konstiksi pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Ketika aktivitas sistem saraf simpatis turun karena efek relaksasi maka produksi zat katekolamin akan berkurang sehingga menyebabkan dilatasi pembuluh darah dan akhirnya tekanan darah menurun. Dalam menurunkan tekanan darah sebaiknya dilakukan terlebih dahulu dengan metode non farmakologi yaitu teknik relaksasi nafas dalam, apabila terlalu sering menggunakan metode farmakologis seperti pemberian obat-obatan anti hipertensi, dikhawatirkan akan menimbulkan dampak ketergantungan terhadap obat-obatan dan lama kelamaan akan memperberat kerja sistem ginjal (Alimansur, dkk, 2013). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19.

METODE

Jenis penelitian kuantitatif yang berbentuk penelitian *pre eksperimen* dengan desain *one group pre test – pos test*. Lokasi penelitian di Puskesmas Tenggarang Bondowoso yang dilakukan pada bulan Oktober-Nopember 2021 dengan jumlah populasi sebanyak 140 responden. Total sampel sebanyak 104 orang dengan menggunakan teknik *insidental sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi. Dari hasil kuesioner dan hasil observasi diolah dan dilakukan uji analisa data univariat dan bivariat. Analisis data menggunakan uji *wilcoxon* digunakan untuk melihat variabel yang mempengaruhi peningkatan saturasi oksigen pada pasien covid-19 dengan taraf signifikansi $< 0,05$.

HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Responden (n=104)

Variabel	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	64	61,5 %
Perempuan	40	38,5 %
Penyakit Bawaan		
Ya	24	23,1 %
Tidak	80	76,9 %

Berdasarkan tabel dapat diperoleh dari 104 responden dapat diketahui bahwa sebagian besar responden sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 64 responden (61,5%) dan hampir seluruh reponden tidak mempunyai penyakit bawaan sebanyak 80 responden (76,9%).

Tabel 2.
Usia Responden

Variabel	Mean \pm SD	Median	Min-Maks	95% CI
Usia	54,22 \pm 10,36	57,0	32-68	52,20-56,24

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 104 responden dapat diketahui bahwa rata-rata usia responden adalah 54,22 tahun dengan usia terendah adalah 32 tahun dan usia

tertinggi 68 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia berada pada rentang nilai 52,20 tahun sampai dengan 56,24 tahun.

Tabel 3.
Tekanan Darah Peserta Vaksinasi Covid-19 Sebelum dan Sesudah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam (n=104)

Tekanan darah	Mean \pm SD	Median	Min-Maks	95% CI
Sebelum teknik relaksasi nafas dalam	148,47 \pm 6,478	146,82	140,07-169,40	92,96-93,58
Sesudah teknik relaksasi nafas dalam	136,85 \pm 6,929	143,93	136,85-166,18	95,04-96,09

Berdasarkan tabel 3 dari hasil analisa data dapat dijelaskan bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam (pre-test), tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 rata-rata adalah 148,47 dengan standar deviasi 6,478. Nilai maksimum tekanan darah yaitu 169,40 dan nilai minimum adalah 140,07. Pada confidence interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 sebelum teknik relaksasi nafas dalam adalah antara 147,21 sampai dengan 149,73. Analisa data sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam (post-test), tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 rata-rata adalah 145,69 dengan standar deviasi 6,929. Nilai maksimum tekanan darah yaitu 166,18 dan nilai minimum adalah 136,85.

Tabel 4.
Analisa Data Bivariat

Variabel	Mean	P Value	Selisih
TD pre teknik relaksasi nafas dalam	148,47	0.00	2,78
TD post teknik relaksasi nafas dalam	145,69		

Hasil uji statistik pada tabel diatas dengan menggunakan Uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai sig adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05. Sehingga H1 diterima dan disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Tenggara Kabupaten Bondowoso, sehingga hipotesis dalam penelitian ini benar.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam (pre-test), tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 rata-rata adalah 148,47 dengan standar deviasi 6,478. Nilai maksimum tekanan darah yaitu 169,40 dan nilai minimum adalah 140,07. Pada confidence interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 sebelum teknik relaksasi nafas dalam adalah antara 147,21 sampai dengan 149,73.

Tekanan darah adalah faktor penting dalam sistem sirkulasi tubuh manusia. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu usia, olah raga, stress, ras, obesitas, jenis kelamin, medikasi. Tekanan darah dapat dengan mudah berubah meski dalam hitungan detik, ditandai dengan pusing, sakit kepala, leher terasa kaku, dan mata berkunang-kunang. Hal ini jelas akan mempengaruhi aktivitas sehari-hari (Sasmalinda, 2019). Kondisi seseorang dapat dilihat dari perubahan tekanan darah. Seiring dengan peningkatan usia seseorang, tekanan darah juga dapat berubah. Misalnya pada usia lansia sering terjadi peningkatan tekanan darah walaupun ini tidak dianggap sebagai kondisi yang diinginkan (Fadlillah, 2020). Seperti vaksin lainnya, vaksin COVID-19 dapat

melindungi tubuh dari penyakit yang disebabkan oleh COVID-19 dengan cara menstimulasi imunitas spesifik tubuh dengan pemberian vaksin tersebut. Oleh karena itu, vaksin merupakan senjata utama yang digunakan dalam menghentikan laju suatu wabah, khususnya kini pada pandemi COVID-19. Kebijakan ini diberlakukan berdasarkan UU No. 6 Tahun 2018 tentang Karantina Kesehatan. Akibat dari kebijakan ini, menimbulkan beberapa respon dari masyarakat, terutama stres dan kecemasan.

Salah satu kondisi yang membuat seseorang tak boleh menerima vaksin Covid-19 adalah memiliki hipertensi. Kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi kesehatan yang parah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan terkadang kematian.. Keputusan ini diambil berdasarkan hasil kajian dari komite Penasihat Ahli Imunisasi Nasional. Dalam kajiannya, dinyatakan bahwa vaksinasi pada kelompok usia 60 tahun ke atas, komorbid, penyintas Covid-19 dan Ibu menyusui dengan terlebih dahulu dilakukan anamnesis tambahan. Ketika psikologis individu rendah maka ancaman yang serius yang sebagian besar terdapat bentuk depresi dan kecemasan terkait dengan kemungkinan penyakit hipertensi dan kecemasan merupakan hal yang mempengaruhi dari faktor psikologis karena ketika seseorang memiliki perasaan yang negatif dalam tubuh, maka tubuh akan memproduksi hormon yang dapat meningkatkan tekanan darah (Suparta, 2018). Seseorang yang mengalami kecemasan akan menyerang bagian kognitifnya, hal ini dapat dilihat cara seseorang tersebut mempersepsikan sesuatu, persepsi cenderung menyempit, dan sering kali berfokus pada apa yang menjadi perhatiannya saja atau pada stressor yang dialaminya saja (Donsu, 2017).

Stres juga menjadi salah satu pencetus timbulnya hipertensi, baik pada lansia, dewasa muda dan usia pertengahan. Stres dalam jangka waktu yang panjang akan menjadi prediktor dari hipertensi dimasa depan. Stres akan dapat memicu meningkatnya adrenalin tubuh, stres akan menstimulasi saraf simpatis sehingga akan meningkatkan tekanan darah dan curah jantung juga akan meningkat (Tryambake, 2018). Menurut peneliti peserta vaksinasi Covid-19 yang mengalami kenaikan tekanan darah lebih banyak diakibatkan stres, Stres terjadi karena adanya tekanan dari lingkungan terhadap seseorang sehingga merangsang reaksi tubuh dan psikis. Stres juga mampu memicu peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi. Reaksi tubuh yang terjadi akibat stress meliputi napas pendek, jantung berdebar-debar dan keringat dingin.

Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Teknik Relaksasi Nafas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam (post-test), tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 rata-rata adalah 145,69 dengan standar deviasi 6,929. Nilai maksimum tekanan darah yaitu 166,18 dan nilai minimum adalah 136,85. Pada confidence interval 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah peserta vaksinasi Covid-19 sesudah teknik relaksasi nafas dalam adalah antara 144,34 sampai dengan 147,04. Teknik relaksasi merupakan salah satu bentuk manajemen stres dalam upaya mengontrol tekanan darah. Teknik relaksasi (non-farmakologis) yang tepat adalah teknik relaksasi nafas dalam. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu terapi relaksasi yang mampu membuat tubuh menjadi lebih tenang dan harmonis, serta mampu memberdayakan tubuhnya untuk mengatasi gangguan yang menyerangnya. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu teknik untuk melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigen darah. Penatalaksanaan non-farmakologis terapi relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dipilih karena terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan daripada terapi non-farmakologis lainnya,

tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi dan mampu mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi (Julidia, 2020).

Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara pasien menarik nafas dalam dan mengisir paru-paru dengan udara. Pasien disuruh mengeluarkan udara pelan-pelan dan tubuh dilemaskan, konsentrasi sampai merasakan enak. Kemudian bernafas seperti biasa, anjurkan nafas dalam lagi dan keluarkan dengan pelan-pelan baru kaki dilemaskan, kemudian lemaskan bagian tangan, perut dan punggung setelah selesai rileks dan anjurkan napas secara teratur (Sri, 2021). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rini Tri Hastuti dan Insiyah terhadap 30 orang pasien hipertensi Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo, didapatkan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi teknik relaksasi nafas dalam pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolic dengan p-value 0.000 (<0,005). Dalam penelitian ini didapatkan sebelum dilakukan intervensi teknik relaksasi tarik nafas dalam nilai rata-rata tekanan darah sistolik berada pada 177,33 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik 95.87 mmHg. Setelah dilakukan intervensi teknik relaksasi tarik nafas dalam nilai rata-rata tekanan darah sistolik berada pada 173.20 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik 90.00 mmHg (Hastuti, 2015).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Lili Suryani Tumanggor yang menyimpulkan bahwa setelah dilakukan teknik relaksasi terjadi penurunan tekanan darah, Hal ini menunjukkan ada perbedaan rata-rata tekanan darah diastole sebelum dan sesudah diberikan Teknik Relaksasi Nafas Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kutalimbaru Tahun 2021 (Lili, 2021). Menurut peneliti teknik relaksasi dapat digunakan pada fase apa saja ketika sehat atau sakit. Perubahan fisiologi atau perilaku yang berhubungan dengan relaksasi yang mencakup menurunnya denyut jantung, tekanan darah, dan kecepatan pernafasan, meningkatnya kesadaran secara global, menurunnya kebutuhan oksigen, perasaan damai, serta menurunnya ketegangan otot, dan kecepatan metabolisme (Potter & Perry, 2010). Untuk meningkatkan kendali dan percaya diri serta mengurangi stres yang dirasakan dapat dilakukan dengan teknik relaksasi.

Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Penurunan Tekanan Darah

Hasil uji statistik dengan menggunakan Uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai negative Ranks = 96 yang artinya terjadi penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi teknik relaksasi nafas dalam, dilihat dari uji statistik nilai sig adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tekanan darah responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Tenggara Kabupaten Bondowoso. Hal ini sesuai dengan teori bahwa latihan pernafasan dalam akan memperbaiki kesehatan, bernafas pelan adalah bentuk paling sehat dari pernafasan dalam. Latihan nafas dalam ini akan membantu tubuh menjadi lebih rileks, karena saat bernafas dalam-dalam, otak akan menerima pesan untuk tenang. Otak kemudian akan melanjutkan pesan yang sama ke seluruh tubuh. Latihan pernafasan juga akan membantu membersihkan pikiran, karena sirkulasi tubuh membaik dan lebih banyak oksigen mengalir ke otak (Smeltzer, 2013).

Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan relaksasi nafas dalam pada peserta vaksinasi covid-19 mampu menurunkan tekanan darah sebanyak 96 peserta. Hasil ini mendukung sebuah studi bahwa latihan fisik mampu mengontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Om Lata Bhagat, mengungkapkan bahwa untuk menenangkan interaksi pikiran-tubuh melibatkan modulasi respirasi. Berdasarkan hasil penelitian diatas,

program intervensi fisiologis pernapasan dalam yang lambat selama 10-15 menit sekali atau dua kali sehari dapat membantu pasien COVID-19 untuk mentolerir gejala ringan sampai sedang dengan mudah. Latihan ini dapat membantu individu sehat yang tidak terpengaruh menjadi tenang saraf mereka dan menyesuaikan diri lebih baik dengan situasi pandemi yang menakutkan ini (Om Ltaa, 2020).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Luluk Cahyanti yang menghasilkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam sebesar 153,80 mmHg dan 142,56 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah sebesar 94,40 mmHg dan 84,80 mmHg, sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi (Luluk, 2019).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yanti Anggraini yang menghasilkan bahwa adanya perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi teknik relaksasi nafas dalam ($p=0.000$), ada hubungan usia terhadap tekanan darah diastolik ($p=0.043$) dan ada hubungan makanan berlemak tinggi terhadap tekanan darah diastolik ($p=0.037$). Kesimpulan: Teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi selama empat hari dan direkomendasikan perawat mengajarkan tarik nafas dalam dan memotivasi pasien untuk latihan mandiri di rumah (Yanti, 2020).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sekar Sari Cristina Dewi yang menghasilkan bahwa Hasil penerapan menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan relaksasi nafas dalam selama 3 hari, terjadi penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi pada subyek I (Ny. S) dari 175/100 mmHg menjadi 130/90 mmHg dan subyek II (Ny. M) dari 170/100 mmHg menjadi 140/98 mmHg. Kesimpulan Tindakan relaksasi nafas dalam ini efektif untuk dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Saran bagi pasien hipertensi hendaknya dapat melakukan penerapan relaksasi nafas dalam secara mandiri untuk membantu menurunkan atau mengontrol tekanan darah (Sekar, 2021).

Hasil penelitian diatas peneliti berasumsi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah, hal ini terlihat pada saat sebelum dilakukan relaksasi nafas dalam banyak responden mengeluh apa yang dirasakan mereka mengatakan cenderung kehilangan minat, kegembiraan, konsentrasi dan perhatian yang kurang, susah tidur, bangun sangat lesu, sering terbangun dimalam hari, sedih ketika mengingat keluarga, sering kaget, takut akan kesendirian, takut akan kematian, sering gemetar,meras tegang, gelisah,dan tidak bersemangat dalam beraktivitas. Sedangkan setelah dilakukan intervensi relaksasi nafas dalam pada responden mereka mngatakan merasakan sesuatu yang berbeda dari sebelumnya yakni secara perlahan tidur mulai nyenyak, tidak susah tidur, tidak terbangun pada malam hari kecuali bangun ke kamar kecil, mereka mengatakan merasa rileks dan bersemangat untuk melakukan aktivitas dan sering jalan-jalan pagi. Dengan dilakukan teknik relaksasi nafas dalam selain dapat menurunkan tekanan darah pada peserta juga dapat merileksasikan otot-otot yang tegang sehingga mengakibatkan peserta merasakan nyaman dan peserta dapat menngontrol apa yang dirasakan. Dengan merileksasikan otot-otot dan membuat perasaan menjadi tenang dan nyaman maka peserta dapat lebih mengontrol yang dirasakan. Dari data tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi relaksasi nafas dalam berpengaruh sangat signifikan dalam menurunkan tekanan darah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada peserta vaksinasi covid-19 di wilayah kerja puskesmas Tenggarang Kabupaten Bondowoso. Relaksasi nafas dalam merupakan terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan dimana saja dan dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut Peneliti Penatalaksanaan nonfarmakologis hipertensi dapat dijadikan sebagai pendamping atau pendukung terapi farmakologis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi relaksasi nafas dalam. terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi bahwa terapi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah dan merupakan salah satu cara penanggulangan kejadian hipertensi, dengan reaksi yang diberikan yaitu responden merasakan keadaan rileks, yang dapat mengurangi keluhan-keluhan pusing, mual dan sakit pada bagian kepala belakang atau tengkuk dan tidak menimbulkan efek samping.

SIMPULAN

Hasil uji statistik *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai sig adalah 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dihasilkan ada pengaruh teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada peserta vaksinasi Covid-19 di wilayah kerja Puskesmas Tenggarang Kabupaten Bondowoso.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, W. R., Rosalina, S., & Ardiani, N. D. (2019). *Pengaruh Terapi Relaksasi Genggam Jari Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura*, Jurnal Kesehatan Kusuma Husada.
- Carpenito, L. J. (2009). *Diagnosis Keperawatan: Aplikasi Pada Praktik Klinis*. Jakarta, EGC
- Covid-19, K. P. (2021). Satgas Penanganan Covid19. <https://covid19.go.id>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2020. *Profil Kesehatan tahun 2020*
- Dinas Kesehatan Bondowoso. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso tahun 2020*. Bondowoso: Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowoso.
- Donsu, T. (2017). *Psikologi Keperawatan*. Yogyakarta, Pustaka Baru
- Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Lanni, F. (2020). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah dan Saturasi Oksigen Perifer (SPO2)*. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, 11(1), 21-30. doi: doi.org/10.34035/jk.v11i1.408
- Iskandar et al., Possumah, B.T., Aqbar, K. (2020). *Peran Ekonomi dan Keuangan Sosial Islam Saat Pandemi Covid-19*, Jurnal Sosial & Budaya Syar'i, 7(7): 625-638
- Iskandar, H., Nugroho, R., Laudder, M., & Matulesy, A. (2021). *Pengendalian COVID-19 Dengan 3M, 3T, Vaksinasi, Disiplin, Kompak, dan Konsisten: Buku 1*. Jakarta: Satuan Tugas Penanganan COVID-19.
- Jaka, A. (2020). *Dampak Pandemi Covid-19 Bagi Penyelenggaraan Pelayanan Publik*. Ombudsman Republik Indonesia.

- Julidia, S. P. (2020). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidangkal*, Indonesian Trust Health Journal, Vol. 3 No. 2 November 2020
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tantang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan*, Jakarta, Kementrian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia. (2021). *Frequently Asked Question (FAQ) Seputar Pelaksanaan Vaksinasi COVID-19*.
- Kozier, et al. (2016). *Dalam sukesi*, Jurnal, 3
- Lili, S.T. (2021). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kutalimbau Tahun 2021*, Journal Biology Education Science & Technology, Vol. 4 No. 2 September 2021
- Luluk, C. (2019). *Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rsud Dr. Soeratno Gemolong Tahun 2018*, Jurnal Profesi Keperawatan, Vol. 6 No. 1 Januari 2019
- Noviyanti. (2015). *Hipertensi : Kenali, Cegah, dan Obati*, Yogyakarta , Notebook
- Om Lata Bhagat. (2020). *Slow deep breathing: Adjuvant physiological intervention to deal with COVID-19*, Indonesian Journal Of Medicine and Health, 11(3),219-221
- Potter, P. (2010). *Fundamental Keperawatan Edisi 7 Buku 3*. Jakarta, Salemba Medika
- Ramdani, T., Rilla, V., & Yuningsih, W. (2017). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Hipertensi*. Vol. 4, No. 1. Juni 2017,4(6).
- Rizki, M. I. (2018). *Terapi Relaksasi Teknik Nafas Dalam (Deep Breathing) Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II : Jurnal Profesi Keperawatan*, no. 2, vol. 4 (2018).
- Satgas COVID-19. (2021). *Mengapa Vaksinasi COVID-19 Diperlukan?*
- Sasmalinda, L., Syafriandi., & Helma. (2019). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekana Darah Pasien di Puskesmas Malalo Batipuh Selatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda*. UNP JOURNAL OF MATHEMATICS, 2(1)
- Sekar, S. C. S. (2021). *Penerapan Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kec. Metro Utara*, Jurnal Cendikia Muda, Volume 2, Nomor 4, 2021
- Sri, N. H. (2021). *Terapi Relaksasi nafas Dalam Berpengaruh Terhadap tekanan darah pada lansia Penderita Hipertensi*, Jurnal Keperawatan Vol. 13 No. 1 tahun 2021.
- Smeltzer Suzanne C., Bare Brenda G., Hinkle Janice L., Cheever Kerry H. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth ed. 12*; alih bahasa: Devi

Ttryambake, R. G. (2018). *The Effectiveness of Pranayama on Blood Pressure of Hypertensive Patients*. International Journal of Science and Research, 4(8), 561-564.

WHO. (2021). *corona viruses disease*. <https://covid19.who.int>

World Health Organization (WHO). (2021). *Dasar-dasar Keamanan Vaksin: Pelatihan melalui Elektronik*.

Yanti, A. (2020). *Efektifitas Teknik Relaksasi nafas Dalam Terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi di Jakarta*, Jurnal JKFT Vol. 5 No. 1 tahun 2020.