

## **Efektivitas Teknik *Finger Handheld Relaxation* (FHR) untuk Stabilitas Hemodinamik & Stres Pada Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin**

Effectiveness of Finger Handheld Relaxation (FHR) for Haemodynamic Stability & Stress in Pre-Eclampsia Patients in General Hospitals  
dr. Zainoel Abidin

Darmawati<sup>1\*</sup>, Cut Rika Maharani<sup>2</sup>, Mira Rizkia<sup>1</sup>, Dara Ardhia<sup>1</sup>, Elka Halifah<sup>1</sup>, Irfanita Nurhidayah<sup>1</sup>,  
Mustika Dewi Pane<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Jl. Tgk. Tanoh Abee, Kopelma Darussalam,  
Kec. Syiah Kuala, Kota Banda

<sup>2</sup>Bagian Obgyn RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Jl. Teuku Moh. Daud Beureueh No.108,  
Bandar Baru, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh

\*E-mail: darmawati.fkep@usk.ac.id

Submit: 24 April 2025; Revisi: 6 Juli 2025; Terima: 28 April 2026

### **Abstrak**

Preeklampsia merupakan suatu kondisi kehamilan multi sistemik ditandai dengan adanya peningkatan tekanan darah, edema dan proteinuria yang memberikan dampak yang sangat berbahaya bagi ibu dan janin bahkan dapat memicu stres. Teknik *Finger Handheld Relaxation* (FHR) diharapkan dapat membantu stabilisasi hemodinamik dan stres pada pasien preeklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Teknik FHR untuk stabilitas hemodinamik & stress pada pasien preeklampsia di RSUDZA. Metode yang digunakan adalah *Quasy-Experimental Study* dengan *pre-post test with control group design*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu hamil dengan preeklampsia di Ruang Bersalin dan Arafah 2 Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 22 responden terdiri dari 12 responden kelompok kontrol dan 10 responden kelompok intervensi. Proses intervensi dilakukan dengan pemberian FHR yaitu dengan menggenggam lima jari, menutup mata, memusatkan perhatian dan menarik nafas perlahan melalui hidung, hembuskan perlahan melalui mulut. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi untuk mengukur hemodinamik dan kuesioner DASS untuk mengukur tingkat stres. Hasil Analisa data menunjukkan bahwa intervensi FHR efektif terhadap penurunan tingkat stres dengan *P value* 0.001. Namun intervensi FHR tidak efektif terhadap stabilitas Hemodinamik. Walau demikian, FHR tetap dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada ibu hamil dan post partum dengan preeklampsia sebagai tindakan keperawatan dan terapi nonfarmakologis untuk menurunkan tingkat stres.

Kata Kunci: *Finger Handheld Relaxation* (FHR), preeklampsia, hemodinamik, stres

### **Abstract**

Pre-eclampsia is a multi-systemic pregnancy condition characterized by increased blood pressure, edema and proteinuria which has a very dangerous impact on the mother and fetus and can even trigger stress. Providing Finger Handheld Relaxation (FHR) is expected to help stabilize hemodynamics and stress in pre-eclampsia patients. This study aims to determine the effectiveness of the FHR technique for haemodynamic stability & stress in pre-eclampsia patients at RSUDZA. The method used is a Quasy-Experimental Study with

a pre-post test with control group design. The population used in this study were pregnant women with pre-eclampsia in the Maternity and Arafah 2 Regional General Hospital dr. Zainoel Abidin. The sample used was 22 respondents consisting of 12 control group respondents and 10 intervention group respondents. The intervention process is carried out by administering FHR, namely holding five fingers together, closing your eyes, focusing your attention and inhaling slowly through your nose, exhaling slowly through your mouth. The instruments used were observation sheets to measure hemodynamics and DASS questionnaires to measure stress levels. The results of data analysis show that the FHR intervention is effective in reducing stress levels with a P value of 0.001. However, FHR intervention is not effective on hemodynamic stability. However, FHR can still be recommended to be applied to pregnant and post partum women with preeclampsia as a nursing action and non-pharmacological therapy to reduce stress levels.

Keywords: Finger Handheld Relaxation (FHR), pre-eclampsia, hemodynamics, stress

## 1. Pendahuluan

Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang dapat membahayakan bagi ibu dan janin. Preeklampsia ditandai dengan adanya tambahan sistem organ yang terlibat, peningkatan tekanan darah, dan konsekuensi negatif pada kesehatan janin. Preeklampsia dapat menyebabkan kegagalan multiorgan pada ibu hamil dan janin seperti kelahiran prematur, keterbatasan pertumbuhan intrauterin, peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, serta kematian, perubahan pada plasenta, kelainan hati, hipertrofi jantung, dan gangguan reaktivitas vaskular (Mayrink et al., 2018).

Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi yang terjadi pada masa kehamilan yang masih menempati urutan tiga besar penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada ibu dan janin. Preeklampsia terjadi pada 2- 10% dari semua kehamilan, yaitu pada lebih dari empat juta ibu hamil setiap tahunnya di seluruh dunia. Preeklampsia menjadi penyebab kematian pada 15% ibu hamil di seluruh dunia. Diperkirakan sebanyak 70.000 ibu dan 500.000 bayi yang meninggal karena preeklampsia setiap tahunnya (English, Kenny, & McCarthy, 2015).

Ibu dengan preeklampsia juga cenderung mengalami cemas yang tinggi, sehingga kondisi tersebut merupakan pemicu stres pada kehamilan yang dapat mempengaruhi psikologis ibu dan juga berpengaruh kepada perkembangan janin (Ahmed Thabet et al., 2023). Stres dan hipertensi mempunyai hubungan timbal balik yaitu hipertensi dapat meningkatkan stres dan stres dapat meningkatkan. Oleh karena itu diperlukan upaya pengendalian stres pada penderita hipertensi untuk mencegahnya peningkatan tekanan darah yang dapat menyebabkan komplikasi seperti gagal jantung kongestif dan infark miokard (Upoyo & Taufik, 2019).

Intervensi yang tepat untuk membantu stabilisasi hemodinamik dan stres pada ibu dengan preeklampsia adalah dengan FHR. Teknik relaksasi *finger hold* menimbulkan rasa nyaman dan relaksasi yang dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis sehingga dapat menurunkan denyut jantung, laju pernafasan, dan darah tekanan (Windartik dkk, 2017).

Gangguan kehamilan dan kelahiran pada ibu dengan preeklampsia terutama disebabkan oleh stres ibu. Stres selama kehamilan atau kehidupan merupakan faktor risiko untuk hipertensi gestasional dan preeklampsia pada wanita hamil. Banyak faktor fisiologis yang mempengaruhi seperti endokrin dan sistem saraf otonom dapat merangsang tekanan darah, risiko kelahiran prematur lebih tinggi, dan berat badan lahir rendah (Daru et al., 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan pada 100 ibu preeklampsia diperoleh bahwa pasca penerapan teknik relaksasi genggam jari berkurang secara signifikan kelelahan dan stres pada wanita dengan

preeklamsia pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kontrol (Ahmed Thabet et al., 2023). Sedangkan Hasil penelitian di Semarang pada pasien hipertensi membuktikan bahwa teknik relaksasi genggam jari dapat menurunkan mean arterial pressure (MAP) pada pasien penderita Hipertensi (Handoyo & Hartati, 2021). Penelitian lain juga membuktikan bahwa Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada hari ke-3 dengan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,003 ( $p < 0,05$ ) dan 0,014 ( $p < 0,05$ ) setelah dilakukan FHR pada pasien dengan hipertensi (Siauta, Selpina & Tuasikal, 2019).

Studi kasus yang dilakukan oleh Maria (2022) membuktikan bahwa Setelah FHR dilakukan pada ibu preeklampsia dengan nyeri kepala maka terjadi penurunan skala nyeri dan tekanan darah, mengatasi keluhan sulit tidur bisa juga dapat dikontrol. Sehingga terapi relaksasi genggam jari ini dapat menurunkan tekanan darah, skala nyeri, dan meredakan gejala yang dialami oleh penderita hipertensi. Refleks genggam jari akan bekerja efektif jika penekanannya tepat pada yang ditunjukkan *point* sudah tepat, waktunya konsisten, dan terdapat kerjasama antara keduanya saat menerapkan relaksasi genggam jari terapi (Maria, 2022).

Kejadian preeklamsi di Aceh juga tergolong tinggi. Data di RSUDZA tahun 2023 terdapat 111 orang ibu mengalami preeklampsia. Hal tersebut menjadi sangat penting untuk diperhatikan dan menjadi dasar permasalahan dari penelitian ini sehingga sangat diperlukan penelitian yang menganalisis efektivitas teknik *finger handheld relaxation* (FHR) untuk stabilitas hemodinamik & stres pada pasien preeklampsia di RSUDZA.

## **2. Metodologi**

### **2.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan *Quasy-Experimental Study* dengan *pre-post control group desain*. Dalam hal ini akan menilai efektivitas intervensi FHR untuk stabilisasi hemodinamik dan penurunan stres pada pasien preeklampsia di RSUDZA. Penelitian ini telah lulus uji etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUDZA No. 100/ETIK-RSUDZA/2024.

### **2.2. Populasi dan Sample**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu hamil dan ibu post partum dengan preeklampsia di RSUDZA. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan ibu post partum dengan diagnosis medis preeklampsia dan bersedia menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi ibu post partum normal tanpa komplikasi dan pasien dengan komplikasi lainnya.

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil dan ibu post partum dengan preeklampsia di RSUDZA. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan Quota sampling berjumlah 22 responden selama tiga bulan penelitian Juni sampai dengan Agustus 2024. 22 responden tersebut terdiri dari 12 responden kelompok kontrol dan 10 kelompok intervensi.

### **2.3. Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang terdiri dari data karakteristik responden. Pengukuran tingkat stres menggunakan kuesioner baku yaitu *Depression Anxiety Stress Scale*

dengan 21 item pertanyaan (DASS-21). Lembar observasi untuk menilai hemodinamik yaitu tekanan darah (*mean pressure*), nadi, pernapasan dan suhu pada masing-masing kelompok sampel pretes dan posttes.

#### 2.4. Intervensi Penelitian

Intervensi yang diberikan yaitu pemberian *Finger Handheld Relaxation* (FHR). Kelompok intervensi mendapatkan rangkaian intervensi berupa pemberian FHR merupakan strategi sederhana untuk mengelola emosi dan meningkatkan kecerdasan emosional adalah teknik relaksasi jari tangan, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 1. Energi meridian sepanjang jari kita dan terhubung ke berbagai organ dan juga pusat emosi. Saat genggam jari dilakukan dengan pantulan titik di tangan akan menyebabkan reaksi relaksasi tubuh secara alamiah. Proses tersebut disebabkan karena adanya rangsangan genggam jari yang dapat menciptakan hantaran impuls persarafan dari otak.

Proses intervensi penelitian FHR dilakukan dengan tahapan berikut berdasarkan Ahmad Thabet (2023) yaitu posisikan ibu hamil dengan nyaman dan tenang. Setelah mencuci tangan dan membersihkan tangan ibu hamil sebelumnya dengan handuk lembab, peneliti melakukan intervensi jari tangan sambil berbaring di atas tempat tidurnya dengan mata tertutup dan napasnya dalam. Pijat masing-masing dari lima jari, dari ibu jari ke jari kelingking/kelingking, sebanyak tiga sampai lima menit setiap kali pasien mengalaminya tidak nyaman. Peneliti memegang jari sambil menarik napas secara mendalam (santai) dapat membantu mengurangi dan menyembuhkan stres fisiologis dan mental karena genggam jari memanaskan titik masuk energi ke meridian (saluran energi) di ujung jari kita dan ketegangan mental. Latihan relaksasi jari genggam dilakukan selama 10 hingga 15 menit. Setelah satu jam lakukan post test ibu hamil dievaluasi tingkat stres dan hemodinamik (TD, RR, Nadi, Suhu).



**Gambar 1.** Teknik FHR

Intervensi ini dilakukan oleh tim peneliti dan dibantu oleh 5 orang enumerator yaitu bidan di ruang bersalin RSUDZA yang dipilih sesuai dengan jadwal dinas dan dilakukan persamaan persepsi sebelumnya, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan pelayanan sesuai dengan prosedur di ruangan. Kedua kelompok baik intervensi dan kelompok kontrol akan mendapatkan pretes dan posttes untuk menilai hemodinamik yaitu Tekanan Darah (TD), nadi, pernapasan, dan suhu serta tingkat stres.

#### 2.5. Analisa data

Analisa univariat dalam penelitian ini berupa usia ibu, usia kehamilan, Pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat *Antenatal Care* (ANC), riwayat mengalami hipertensi baik pasien maupun keluarga. Analisa bivariat menggunakan uji paired sampel T-test untuk menilai perbedaan antar kelompok.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Data demografi

Hasil penelitian ini terdiri dari data pretes dan posttes dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sampai dengan tanggal 8 September 2024 sampel baru mencapai 21 orang yaitu 12 kelompok kontrol dan 9 kelompok intervensi. Jumlah ini cenderung masih belum memenuhi target awal berdasarkan besaran sampel yaitu total 30 responden. Hasil Analisa data univariat dipresentasikan dalam distribusi frekuensi. Analisa data bivariat berdasarkan Analisa data seluruh data berdistribusi normal. Sehingga uji statistik yang digunakan adalah *independent t-test* adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.** Karakteristik Ibu Hamil dan Post Partum dengan Preeklampsia di RSUDZA

No	Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
		Frekuensi	Persentase	frekuensi	Persentase
1	Usia:				
	Risiko	3	25	1	10
	Tidak risiko	9	75	9	90
2	Paritas:				
	Primigravida	2	16,6	2	20
	Multigravida	1	8,3	2	20
	Grande Multipara	9	75	6	60
3	Usia Kehamilan				
	Trimester II	1	10	2	20
	Trimester III	11	90	8	80
4	Pendidikan terakhir:				
	Dasar	0	0	1	10
	Menengah	6	50	4	40
	Tinggi	6	50	5	50
5	Pekerjaan:				
	Bekerja	6	50	4	40
	Tidak bekerja/IRT	6	50	6	60
6	Riwayat ANC:				
	Rutin	10	83,3	7	70
	Tidak rutin	2	16,6	3	30
7	Riwayat hipertensi				
	Pernah	4	33,3	4	40
	Tidak Pernah	8	66,6	6	60
8	Riwayat keluarga hipertensi				
	Ada	3	25	9	90
	Tidak ada	9	75	1	10
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Dari table 1 diperoleh bahwa mayoritas responden pada kategori usia tidak berisiko yaitu 9 orang (90 %) pada kelompok kontrol dan 9 orang (75%) pada kelompok intervensi. Pada status paritas,

mayoritas ibu dengan grande multipara pada kelompok kontrol 9 (75%) dan kelompok intervensi 6 (60%). Selanjutnya kategori usia kehamilan mayoritas berada pada trimester tiga sebanyak 11 (90%) pada kelompok kontrol dan 8 (80%) pada kelompok intervensi. Pendidikan terakhir, mayoritas ibu pada kelompok kontrol 6 orang (60%) dan kelompok intervensi 9 orang (75%). Pada tingkat pendidikan menengah dan tinggi masing masing 6 (50%) orang pada kelompok kontrol dan 5 orang (50%) pada kelompok intervensi. Selanjutnya, responden pada kelompok kontrol masing masing yang tidak bekerja dan bekerja yaitu 6 orang (50%) pada kelompok intervensi orang 5 (50%) tidak bekerja (IRT). Riwayat ANC mayoritas kelompok kontrol rutin melakukan ANC berjumlah 10 orang (83,3%) dan kelompok intervensi 7 orang (70%). Selanjutnya mayoritas responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi 8 orang (66,6%) pada kelompok kontrol dan 6 orang (60%) pada kelompok intervensi. Riwayat keluarga dengan hipertensi pada kelompok kontrol memiliki riwayat 9 orang (75%) dan pada kelompok intervensi 9 orang (90%).

Hasil tentang perbedaan hemodinamik dan tingkat stres pretes dan posttes pada kelompok intervensi dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 2.** Perbedaan Hemodinamik dan Tingkat Stres Pretes dan Posttes pada Kelompok intervensi di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No		Mean	SD	<i>p-value</i>
1	TD (sistolik)			
	Pretes	140,8	12,04	0.593
	Posttes	130,6	43,13	
2	TD (diastolik)			
	Pretes	91,6	10,88	0.05
	Posttes	86,5	13,41	
3	Nadi			
	Pretes	88,7	9,91	0.141
	Posttes	85	4,85	
4	Pernapasan			
	Pretes	20	0,94	0.193
	Posttes	20,3	1,15	
5	Suhu			
	Pretes	36,7	0,23	0.520
	Posttes	36,6	0,20	
6	Tingkat Stres			
	Pretes	55,07	4,73	0.001
	Posttes	22,10	8,65	

Berdasarkan table 2 diperoleh bahwa berdasarkan hasil uji *paired sampel T-test* dari lima variabel hemodinamik hanya Tekanan Darah (TD) diastolik yang memiliki nilai  $p=0.05$  dengan nilai *mean* pretes 91,6 dengan SD 10,88 dan posttes nilai *mean* 86,5 dengan SD 13,41, berarti **ada perbedaan** signifikan nilai TD diastolik antara pretes dengan posttes pada kelompok intervensi. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian Teknik FHR terhadap hemodinamik TD diastolik pada pasien preeklampsia. Sedangkan untuk variabel lainnya tidak memiliki perbedaan yang

signifikan dengan TD sistolik ( $p=0.593$ ), nadi ( $p=0.141$ ), pernafasan ( $p=0.193$ ) dan suhu ( $p=0.520$ ) antara pretes dan posttes pada kelompok intervensi.

Sedangkan nilai hasil ujipada tingkat stres diperoleh nilai *mean* pretes 55,07 dengan SD 4,73 dan posttes nilai *mean* 22,10 dengan SD 8,65 dengan  $p=0.001$ , berarti ada perbedaan signifikan tingkat stres antara pretes dengan posttes pada kelompok intervensi. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian Teknik FHR terhadap tingkat stres pada pasien preeklampsia.

**Tabel 3.** Perbedaan Hemodinamik dan Tingkat Stres Pretes dan Posttes pada Kelompok Kontrol di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh

No		Mean	SD	<i>p-value</i>
1	TD (sistolik)			
	Pretes	147,50	15,96	0,17
	Posttes	142,9	15,19	
2	TD (diastolik)			
	Pretes	89,2	9,18	0,977
	Posttes	89,1	15,24	
3	Nadi			
	Pretes	88,7	9,44	0,71
	Posttes	87,4	9,01	
4	Pernapasan			
	Pretes	20,08	0,66	0,66
	Posttes	20,08	0,66	
5	Suhu			
	Pretes	36,6	0,27	0,33
	Posttes	64,12	0,27	
6	Tingkat Stres			
	Pretes	47,08	3,05	0,888
	Posttes	47,41	7,15	

Berdasarkan table 3 diperoleh bahwa berdasarkan hasil analisa uji statistik menggunakan uji paired sampel T-test pada kelima variabel hemodinamik tidak memiliki perbedaan yang signifikan baik pada TD sistolik ( $p=0,17$ ), TD diastolik ( $p=0,977$ ), nadi ( $p=0,17$ ), pernapasan ( $p=0,66$ ), dan suhu ( $p=0,33$ ). Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian Teknik FHR terhadap hemodinamik TD (sistolik) pada pasien pre eklampsia. Sedangkan nilai uji hemodinamik pada kelompok kotrol.

Sedangkan nilai hasil ujipada tingkat stres diperoleh nilai *mean* pretes 47,08 dengan SD 3,05 dan posttes nilai *mean* 47,41 dengan SD 7,15 dengan  $p=0.888$ , berarti tidak ada perbedaan signifikan tingkat stres antara pretes dengan posttes pada kelompok kontrol. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh pemberian Teknik FHR terhadap tingkat stres pada pasien preeklampsia pada kelompok kontrol.

Penelitian ini membuktikan bawah intervensi *Finger Handheld Relaxation* (FHR) dapat membantu stabilisasi hamodinamik khusus untuk TD diastolic dan juga tingkat stres pada pasien

preeklampsia. Teknik relaksasi dengan menggunakan *finger hold* dapat menimbulkan tenang dan *relax* pada ibu dengan preeklampsia dengan cara mengaktifkan sistem saraf parasimpatis sehingga dapat menurunkan denyut jantung, laju pernafasan, dan tekanan darah (Windartik dkk, 2017).

Intervensi FHR yang diberikan pada penelitian ini sebagai tindakan pendukung selain pemberian medikasi sesuai prosedur tetap pada pasien preeklampsia. Sehingga selain mendapatkan terapi medikasi, pasien juga mendapatkan tindakan kenyamanan untuk mendukung pengobatan dalam mengatasi stres dan menurunkan hemodinamik yang cenderung meningkat pada ibu dengan preeklampsia. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Australia membuktikan bahwa ibu dengan preeklampsia yang mendapatkan treatment cenderung memiliki hemodinamik yang stabil dibandingkan dengan kelompok tanpa intervensi yang baik (Dennis et al., 2012).

Penelitian menemukan bahwa teknik relaksasi genggam jari dapat menurunkan tekanan darah melalui pengurangan stres, yang dapat mengurangi stres dan kecemasan. Tubuh mengeluarkan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin saat cemas atau tegang, yang dapat meningkatkan tekanan darah. Untuk meredakan stres dengan teknik relaksasi sehingga dapat mengurangi respons tubuh terhadap stres dan menurunkan tekanan darah (Rambe et al., 2023).

Hasil penelitian Hasna, dkk 2023, yang dilakukan kepada responden sebanyak 36 ibu hamil yang dengan usia kehamilan diatas 20 minggu yang ini menunjukkan bahwa intervensi hipnosis lima jari dan disertakan dengan terapi murottal efektif dalam mencegah preeklampsia dimana mempunyai pengaruh yang signifikan. Hal ini terlihat dari nilai median rata-rata tekanan darah ibu hamil dari empat puskesmas yaitu sistolik 84/78 mmHg dan diastolik 108/103 mmHg. Perbedaan signifikan juga dilaporkan antara pre-test dan post-test, dengan rata-rata penurunan tekanan darah sebesar 2-6 mmHg (Hasnah et al., 2023).

Efek teknik genggam jari dapat meningkatkan aliran darah ke area tertentu. Peregangan dan pijatan lembut pada tangan dan jari-jari dapat meningkatkan aliran darah ke area tersebut, yang pada gilirannya melebar pembuluh darah, mengurangi resistensi aliran darah dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, berdampak pada aktivasi sistem saraf parasimpatis. Teknik relaksasi seperti teknik relaksasi genggam jari dapat merangsang sistem saraf parasimpatis, yang bertugas untuk merelaksasi tubuh dan mengurangi respons saraf simpatik "fight or flight". Tekanan darah turun dan detak jantung melambat saat sistem parasimpatis bekerja (Handoyo & Hartati, 2021).

Dari hasil diatas didapatkan, setelah dilakukan terapi kombinasi teknik relaksasi genggam jari dan terapi murottal, terjadi penurunan pada tekanan darah. Pemberian asuhan keperawatan dengan mengaplikasikan intervensi kombinasi teknik genggam jari dan teknik relaksasi murottal Al – Qur'an sebagai penurunan tekanan darah pada ibu post *sectio caesaria* atas indikasi preeklampsia selama 3 hari efektif dalam menurunkan tekanan darah dari 170/110 mmHg menjadi 139/90 mmHg (Nadya et al., 2024).

Faktor fisiologis juga sangat berkaitan dengan hemodinamik mempengaruhi seperti perubahan sistem endokrin dan sistem saraf otonom dapat merangsang tekanan darah, risiko kelahiran prematur lebih tinggi, dan berat badan lahir rendah (Daru et al., 2018). Sehingga dengan intervensi FHR dapat menurunkan resiko terjadinya komplikasi tersebut melalui stabilisasi hemodinamik dan stres pada ibu hamil dan melahirkan.

Penelitian lainnya pada ibu hamil di Semarang juga membuktikan bahwa pemberian tindakan teknik relaksasi genggam jari dapat menurunkan mean arterial pressure (MAP) pada pasien penderita Hipertensi (Handoyo & Hartati, 2021). Penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian

Siauta, Selpina & Tuasikal tahun 2019 menunjukkan adanya penurunan darah sistolik dan diastolik tekanan pada hari ke-3 dengan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,003 ( $p < 0,05$ ) dan 0,014 ( $p < 0,05$ ) setelah dilakukan FHR pada pasien dengan hipertensi (Siauta, Selpina & Tuasikal, 2019).

FHR juga dapat membantu menurunkan gejala ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu dengan preeklampsia (Ahmed Thabet et al., 2023). Ibu dengan preeklampsia mayoritas mengalami ketidaknyamanan seperti sakit pusing, dan sakit kepala, studi kasus yang dilakukan oleh Maria (2022) membuktikan bahwa Setelah FHR dilakukan pada ibu preeklampsia dengan nyeri kepala maka terjadi penurunan skala nyeri dan tekanan darah, mengatasi keluhan sulit tidur bisa juga dapat dikontrol. Sehingga terapi relaksasi genggam jari ini dapat menurunkan tekanan darah, skala nyeri, dan meredakan gejala yang dialami oleh penderita hipertensi.

Refleks genggam jari akan bekerja efektif jika penekanannya tepat pada yang ditunjukkan point sudah tepat, waktunya konsisten, dan terdapat kerjasama antara keduanya saat menerapkan relaksasi genggam jari terapi (Maria, 2022). Terapi nonfarmakologi sebagai intervensi keperawatan atau kebidanan secara mandiri juga dibutuhkan dalam penatalaksanaan ibu hamil dan post partum dengan preeklampsia untuk membantu stabilisasi hemodinamik dan mengatasi stres. Terapi pegang jari merupakan bagian dari teknik *Jin Shin Jyutsu* (akupresur Jepang) yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh siapa saja karena berhubungan dengan jari dan pernafasan. Teknik ini menggunakan sentuhan tangan dengan melibatkan pernapasan untuk meningkatkan ketenangan dan relaksasi tubuh (Siauta, Selpina & Tuasikal, 2019).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan pada 100 ibu preeklampsia diperoleh bahwa pasca penerapan teknik relaksasi genggam jari berkurang secara signifikan kelelahan dan stres pada wanita dengan preeklampsia pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kontrol (Ahmed Thabet et al., 2023).

FHR juga terbukti dapat menurunkan cemas dan stres pada ibu dengan preeklampsia (Ahmed Thabet et al., 2023). Kondisi psikologis ibu saat masa kehamilan merupakan dalam kondisi yang rentan terutama ibu hamil dengan komplikasi preeklampsia. Stres selama kehamilan atau kehidupan merupakan faktor risiko untuk hipertensi gestasional dan preeklampsia pada wanita hamil (Dennis et al., 2012).

Sebuah studi yang dilakukan oleh Rambe et al. (2023) Mengatakan bahwa FHR membantu menurunkan tekanan darah dengan berbagai cara yaitu dengan mengurangi stres, teknik relaksasi seperti ini dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan. Ketika seseorang merasa takut atau cemas, tubuh memproduksi hormon stres seperti kortisol dan adrenalin dan hormon tersebut meningkatkan tekanan darah. Menghilangkan stres melalui teknik relaksasi mengurangi respon tubuh terhadap stres dan hal ini membantu memperlancar sirkulasi darah.

Fisiopatologi preeklampsia umumnya didukung oleh fakta bahwa stres selama kehamilan menurunkan aliran darah uteroplasenta dengan melepaskan kortikosteroid dan katekolamin, keduanya memiliki potensi efek vasokonstriktor pada nada perifer pembuluh darah. Apalagi plasenta mengandung sejumlah besar reseptor hormon ini. Sistem saraf simpatik yang dipicu oleh aktivasi stres dapat membatasi suplai darah ke rahim dan janin dan meningkatkan risiko preeklampsia (Rambe et al., 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor tingkat stres rata-rata sebelum dan sesudah intervensi terdapat perbedaan terutama pada kelompok intervensi. Sehingga intervensi relaksasi

genggam jari efektif untuk penurunan tingkat stres. Menurut Ahmed (2023) teknik relaksasi genggam jari yang akan meningkatkan respon relaksasi, kapasitas seseorang untuk menyebabkan tubuh memproduksi bahan kimia dan otak pesan yang akan menyebabkan otot dan organ melambat dan akan meningkatkan darah mengalir ke otak.

#### 4. Kesimpulan

Pemberian Teknik FHR terbukti efektif untuk menurunkan tingkat stres pada pasien dengan preeklampsia dan Teknik FHR belum terbukti dapat menstabilkan hemodinamik kecuali pada tekanan darah diastol pada kelompok intervensi. Walau demikian, FHR tetap dapat direkomendasikan untuk diterapkan pada ibu hamil dan post partum dengan preeklampsia sebagai tindakan keperawatan dan terapi nonfarmakologis untuk menurunkan tingkat stres.

#### Ucapan Terimakasih

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh yang telah mendanai penelitian ini. Ucapan terimakasih terutama kepada dr. Isra Firmansyah, Sp. A selaku Direktur Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, Ketua Litbang Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, Ketua SMF Obgyn, Kepala Poliklinik Obgby, Ruangan Bersalin, dan Arafah 2 serta petugas kesehatan dan seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini

#### Daftar Pustaka

- Ahmed Thabet, H., El Saied Mahmoud Dawoud, S., Gamal Abd Elnaser Ahmed Elnabawey, M., & Rabie kamel Goma, L. (2023). Effect of finger handheld relaxation technique on fatigue and Stres among Women with Preeclampsia. *Egyptian Journal of Health Care*, 14(2), 15–25. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2023.292661>
- Alfajar, M., Sriningsih, I., & Herawati, A (2022). Literatur Review: Relaxation Handheld Finger Technique Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 5(2). <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikm/article/view/1794>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L. (2014). *Williams Obstetrics* (24th ed.). USA: McGraw-Hill Education
- Daru, J., Zamora, J., Fernández-Félix, B. M., Vogel, J., Oladapo, O. T., Morisaki, N., Tunçalp, Ö., Torloni, M. R., Mittal, S., Jayaratne, K., Lumbiganon, P., Togoobaatar, G., Thangaratinam, S., & Khan, K. S. (2018). Risk of maternal mortality in women with severe anaemia during pregnancy and post partum: a multilevel analysis. *The Lancet Global Health*, 6(5), e548–e554. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30078-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30078-0)
- Dennis, A. T., Castro, J., Carr, C., Simmons, S., Permezel, M., & Royse, C. (2012). Haemodynamics in women with untreated pre-eclampsia. *Anaesthesia*, 67(10), 1105–1118. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2012.07193.x>
- Dewi, R., Agustina, F. D., Budhiana, J., & Fatmala, S. D. (2021). Effects of Five-Finger Relaxation Technique on Depression in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 16(1), 43–47. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2021.16.1.1637>
- Durham, L., & Chapman, R. (2014). *Maternal-Newborn Nursing The Critical Components of Nursing Care* (3rd ed.). FA. Davis.
- Handoyo, & Hartati. (2021). The Effect Of Finger Hold Relaxation Techniques On Mean Arterial Pressure (Map) In Hypertension Patients. *NVEO Journal*, 8(5), 3844–3851. <https://www.nveo.org/index.php/journal/article/view/1139/1031>

- Hasnah, H., Ilhamsyah, I., Darti, D., Wahdaniah, W., Gani, N. F., & Nurhidayah, N. (2023). Five-Finger Hypnosis and Murottal Therapy to Prevent Preeclampsia in Pregnant Women. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 15(36), 89–99. <https://doi.org/10.24252/al-sihah.v15i1.33794>
- Ives, C. W., Sinkey, R., Rajapreyar, I., Tita, A. T. N., & Oparil, S. (2020). Preeclampsia-Pathophysiology and Clinical Presentations. *PubMed*, 76(14), 1690–1702. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.08.014>
- Jafar, N., Hippalgaonkar, N., Parikh, N. (2018). Preeclampsia and Hypertension in Pregnancy. *Encyclopedia of Cardiovascular Research and Medicine*, 154– 159. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809657-4.99723-0>
- Maria, D. (2022). Finger clasp relaxation as therapeutic for reducing headache scale in hypertension cases. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 9(11), 4230. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20222922>
- Mayrink, J., Costa, M. L., & Cecatti, J. G. (2018). Preeclampsia in 2018: Revisiting Concepts, Physiopathology, and Prediction. *Scientific World Journal*. <https://doi.org/10.1155/2018/6268276>
- Myrtha, R. (2015). Penatalaksanaan Tekanan Darah pada Preeklampsia. *Cermin Dunia Kedokteran*, Vol. 42, pp. 262–266
- Nadya, R., Queena, E., Hasnaini, N., Studi, P., Ners, P., Kedokteran, F., Ilmu, D., Studi, P., Ners, P., Kedokteran, F., Ilmu, D., & Herningsih, E. (2024). *Intervensi Kombinasi Relaksasi Teknik Genggam Jari dan Terapi Murottal Surat Ar-Rahman Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Post Sectio Caesaria Dengan Preeklampsia Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia ( WHO ), kasus Preeklampsia menjadi penyebab ut. 2(2).*
- Nanda, H. Y., Ardhi, I., Junaidi, S., Rizki, B., Anis, Z., & Anugrah, W. (2019). Cara cepat Kuasai Massage Kebugaran. In *Main* (Issue February). [https://repository.unpkediri.ac.id/2455/1/BUKU MASSAGE A5.pdf](https://repository.unpkediri.ac.id/2455/1/BUKU%20MASSAGE%20A5.pdf)
- Primaya Hospital. (2024). *Menangani Preeklampsia Setelah Melahirkan - Primaya Hospital*. <https://primayahospital.com/kebidanan-dan-kandungan/preeklampsia-setelah-melahirkan/>
- Rambe, N. L., Fauza, R., Hutabarat, E. N., & Hasibuan, E. (2023). Original Research the Difference in Blood Pressure Before and After the Application of Relaxation Techniques in Hypertensive Patients. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*, 7(1), 45–49. <http://ijnms.net/index.php/ijnms>
- Sari, R. D. K. (2016). Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Sectio Caesarea. *Jurnal Keperawatan Universitas Surakarta*, 1–10. <https://core.ac.uk/download/pdf/148611792.pdf>
- Setyawan, F. E. B. (2017). *Pedoman Metodologi Penelitian : (Statistika Praktis)*. Zifatama Jawa.
- Siauta, M., Embuai, S., & Tuasikal, H (2019) Effects Of Handgrip Relaxation On Decreasing Blood Pressure In Patients With Hypertension. *Jurnal Ners*. Vol. 14 (3). [Http://Dx.Doi.Org/10.20473/Jn.V14i3\(Si\).17036](http://Dx.Doi.Org/10.20473/Jn.V14i3(Si).17036)
- Spracklen, C. N., Ryckman, K. K., Triche, E. W., Saftlas, A. F. (2016). Physical Activity during Pregnancy and Subsequent Risk of Preeclampsia and Gestational Hypertension: a Case Control Study. *Matern Child Health*, 20(6), 1193–1202. <https://doi.org/10.1007/s10995-016-1919-1>
- Thabet, H., A., Dawood, E., E., S., M., Elnaser, M., G., A., Elnabawey, A., & Goma, L., R., K (2023) Effect Of Finger Handheld Relaxation Technique On Fatigue And Stres Among Women With Preeclampsia. *Egyptian Journal Of Health Care*. Vol.14 (2)
- University of Nebraska. (2024). Five-Finger Relaxation \_ Human Resources \_ Nebraska. In *Human Resources*. <https://hr.unl.edu/five-finger-relaxation-technique/>
- Upoyo, A. S., & Taufik, A. (2019). The Different of Finger Handheld and Deep Breathing Relaxation Techniques Effect on Reducing Heart Rate and Stres Levels in Primary Hypertension Patients.

*Jurnal Keperawatan Padjadjaran, 7(3), 268–276. <https://doi.org/10.24198/jkp.v7i3.996>*