

# PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN DIAFRAGMA TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Oleh

Ketut Resmaniasih<sup>1</sup>, Anies<sup>2</sup>, Hari Peni Julianti<sup>3</sup>, Onny Setiani<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dosen Poltekkes Kemenkes Palangkaraya

**Latar belakang:** Salah satu faktor kesehatan psikologis ibu adalah kecemasan, dimana kejadian kecemasan ini umum terjadi pada ibu hamil. Kehamilan trimester III merupakan periode penantian dengan penuh kewaspadaan menunggu dan menanti masa persalinan, yang dapat meningkatkan perasaan cemas pada ibu hamil, dan membutuhkan intervensi untuk mengatasinya.

**Tujuan penelitian:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh teknik pernapasan diafragma terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III.

**Metode:** *Quasi-experimental studies* dengan pendekatan *pretest-posttest control group* ini, dilakukan untuk mempelajari masing-masing 18 orang pada kelompok kontrol dan intervensi, yang berkunjung pada salah satu puskesmas di kota Palangka Raya setelah minggu ke-28 sampai minggu ke-37 kehamilan mereka dengan teknik *consecutive sampling*. Kelompok intervensi diberikan teknik pernapasan diafragma dengan menarik napas melalui hidung dalam empat kali hitungan, menahan nafas serta menghembuskan napas dalam enam kali hitungan, dilakukan selama 30 menit per hari selama tujuh hari. Kelompok kontrol hanya menerima pemeriksaan kehamilan rutin. Instrumen penelitian menggunakan alat ukur kecemasan HARS yang dimodifikasi. Data dianalisis menggunakan software SPSS melalui uji *t-test*.

**Hasil:** Hasil analisis pada kelompok intervensi didapatkan *p value* 0,005 ( $p < 0,05$ ), kelompok kontrol didapatkan *p value* 0,168 ( $p > 0,05$ ), analisis dua kelompok didapatkan *p value* 0,002 ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Pemberian teknik pernapasan diafragma pada ibu hamil trimester III dapat berpengaruh terhadap penurunan tingkat kecemasan

Kata Kunci : Ibu Hamil Trimester III, Kecemasan, Teknik Pernapasan Diafragma.  
Kepustakaan : 1993 - 2013

## PENDAHULUAN

Berbagai upaya untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi telah banyak dilakukan, salah satu diantaranya melalui pelayanan antenatal (ANC). Pelayanan antenatal yang sesuai standar diharapkan dapat memantau kondisi kehamilan ibu sejak awal kehamilan hingga menjelang persalinan, serta mendeteksi secara dini faktor-faktor risiko yang mungkin terjadi dalam masa kehamilan, persalinan dan nifas, agar dapat menetapkan berbagai langkah antisipatif yang diperlukan sesuai dengan kondisi ibu.<sup>1</sup>

Kehamilan adalah suatu peristiwa alami dan fisiologis yang terjadi pada wanita yang didahului oleh suatu peristiwa fertilisasi. Pada kehamilan terjadi

perubahan fisiologis dan psikologis yang dapat menimbulkan kecemasan terutama pada trimester III. Faktor-faktor yang meningkatkan kecemasan pada ibu hamil diantaranya pendidikan, pendapatan, dukungan sosial, kekerasan selama kehamilan, kekhawatiran yang berkaitan dengan kesehatan janin, takut melahirkan bayi cacat, kehamilan pertama, kehamilan yang tidak direncanakan, dan riwayat keguguran sebelumnya merupakan faktor risiko yang mempengaruhi intensitas kekhawatiran ibu hamil. Prevalensi kecemasan ibu hamil antara 18%-70%.<sup>2-5</sup>

Kecemasan pada kehamilan perlu ditangani dengan serius karena dapat memicu hasil yang merugikan pada ibu dan bayi seperti: peningkatan kejadian BBLR, depresi postpartum, masalah perilaku pada masa neonatus dan balita, peningkatan kortisol saliva pada masa neonatus.<sup>6-9</sup>

Penataaksanaan kecemasan pada ibu hamil melalui pendidikan kesehatan yang terangkum dalam program kelas ibu dan balita masih belum dirasakan manfaatnya. Hal ini terbukti dengan meningkatnya AKI tahun 2012.<sup>1</sup> Sementara itu, ada beberapa hasil penelitian yang membuktikan bahwa tingkat kecemasan dapat diturunkan melalui teknik pernapasan diafragma. Diyakini bahwa dengan melakukan pernapasan diafragma mampu meningkatkan RSA melalui peningkatan pengaruh parasimpatis, merilis prolaktin, vasopressin, dan oksitosin melalui aferen vagal ke hipotalamus dan hipofisis anterior.<sup>7</sup> membantu mengangkut oksida nitrat, membatu paru-paru untuk meningkatkan kejenuhan oksigen sampai 100% dari 98%, dan mampu melepaskan ketegangan dengan peningkatan penyaluran sistem limfa yang mengeluarkan racun dari tubuh.<sup>8</sup> Sehingga terapi teknik pernapasan diafragma terhadap kecemasan pada ibu hamil trimester III sangat tepat dilakukan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan *Quasi-experimental studies* dengan pendekatan *pre test* dan *post test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk menilai pengaruh teknik pernapasan diafragma terhadap tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini memberikan perlakuan kepada kelompok intervensi melalui pemberian teknik pernapasan diafragma pada ibu hamil trimester III yang mengalami kecemasan. Pengaruh perlakuan dilihat pada perbedaan kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Penelitian dilakukan di puskesmas wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya. dari bulan September tahun 2013 sampai dengan bulan Februari tahun 2014. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III dengan kecemasan yang berkunjung ke Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya pada bulan Desember 2013-Januari 2014, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Yang termasuk kriteria inklusi yaitu, usia 20-35 tahun, kehamilan pertama, kehamilan tunggal, kehamilan berisiko rendah, dan berdomisili di kota Palangka Raya. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu usia kehamilan di atas 37 minggu. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cousecutive sampling dengan* jumlah sample untuk masing-masing kelompok adalah 18 orang. Alat ukur kecemasan pada ibu hamil trimester III, menggunakan kuesioner Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRSA) yang sudah

dimodifikasi. Data dianalisis dan diinterpretasikan dengan menguji hipotesis menggunakan program computer *SPSS for windows release 11.0*. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t-test* tidak berpasangan

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1  
Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Kontrol		Intervensi	
<b>Umur</b>				
Rerata $\pm$ SD	24 $\pm$ 3,614		20-33	
Min-Maks	23 $\pm$ 3,135		20-30	
	N (n=18)	%	N (n=18)	%
<b>Tingkat Pendidikan</b>				
Pendidikan Dasar	6	33,33	5	27,78
Pendidikan Menengah	7	38,89	8	44,44
Pendidikan Tinggi	5	27,78	5	27,78
<b>Pekerjaan</b>				
IRT	13	72,22	14	77,78
Pegawai swasta	2	11,11	2	11,11
Pegawai negeri	2	11,11	1	5,56
Pegawai honor	1	5,56	1	5,56

Pada kelompok kontrol dan intervensi rerata usia responden 23 tahun dan 24 tahun dengan rentang usia 20-33 tahun dan 20-30 tahun. Pada kedua kelompok rerata pada tingkat pendidikan menengah, 7 orang (38,89%) dan 8 orang (44,44%). Demikian juga pada pekerjaan ibu, rerata sebagai ibu rumah tangga (IRT), yaitu sejumlah 13 orang (72,22%) pada kelompok kontrol dan 14 orang (77,78%) pada kelompok intervensi.

Tabel 2  
Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pemberian Teknik Pernapasan Diafragma pada Kelompok Intervensi

Kelompok	n	Rerata	$\pm$ SD	Min-Maks	$\Delta$	P
Sebelum	18	81,72	$\pm$ 13,949	57-107	5,33	0,005
Sesudah	18	76,39	$\pm$ 14,967	51-107		

Hasil uji *t-test* berpasangan *pre test dan post test* pada kelompok intervensi didapatkan perbedaan yang bermakna yaitu *p value* 0,005,  $\alpha=0,05$  dengan selisih rerata 5,33

Tabel 3.  
Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pemeriksaan Kehamilan Rutin pada Kelompok Kontrol

Kelompok	n	Rerata	±SD	Min-Maks	Δ	p
Sebelum	16	77,94	±19,022	50-107	-1.78	0,168
Sesudah	16	79,72	±18,961	43-112		

Hasil uji *t-test* berpasangan pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang bermakna antara *pre test* dan *post test* yaitu *p value* 0, 168,  $\alpha=0,05$  dengan selisih rerata -1.78

Tabel 4  
Tingkat Kecemasan pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Setelah diberikan Intervensi

Kelompok	n	Rerata±SD sebelum	Rerata±SD sesudah	Δ	P
Kontrol	16	77,94±19,022	79,72±18,961	-1.78	0,002
Intervensi	18	81,72±13,949	76,39±14,967	5,33	

Hasil uji *t-test* tidak berpasangan antara kedua kelompok didapatkan perbedaan yang bermakna yaitu *p value* 0,005,  $\alpha=0,05$

## PEMBAHASAN

Kecemasan merupakan respons individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan dan dialami oleh semua makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari. Kecemasan merupakan pengalaman subjektif dari individu dan tidak dapat diobservasi secara langsung, serta merupakan suatu keadaan emosi tanpa objek yang spesifik.<sup>9,10</sup>

Kecemasan dapat diatasi dengan memberikan terapi nonfarmakologi seperti teknik relaksasi, yang salah satunya termasuk teknik pernapasan diafragma.

Alasan kenapa penelitian ini memilih pernapasan diafragma digunakan sebagai teknik relaksasi, karena pada teknik relaksasi yang lain terdapat beberapa kriteria seperti pada relaksasi otot progresif dapat memicu kontraksi otot polos, pada *massage* dan yoga ada beberapa titik/tempat yang perlu dihindari karena dapat memicu kontraksi, serta tidak semua gerakan dan posisi pada yoga dapat dilakukan pada ibu hamil.<sup>11,12</sup> Syarat pada teknik meditasi, seseorang harus tahan dalam posisi duduk yang lama, sedangkan pada ibu hamil diusahakan duduk tidak terlalu lama. Terapi musik dan visualisasi memerlukan latihan serta alat khusus,<sup>12,13</sup> sehingga menurut peneliti pernapasan diafragma lebih tepat dilaksanakan pada ibu hamil karena mudah dilakukan dan dapat dilakukan dimana saja.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa teknik pernapasan diafragma yang diberikan selama tujuh hari, dapat memberikan pengaruh penurunan rerata tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III dengan hasil yang diperoleh adalah (82,72) rerata tingkat kecemasan sebelum diberikan intervensi dan (76,39) rerata tingkat kecemasan sesudah diberikan intervensi. Dari hasil uji *t-test* berpasangan dengan taraf signifikan 0,05, didapatkan nilai  $p=0,005$ , artinya ada perbedaan secara signifikan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III antara sebelum diberi perlakuan teknik pernapasan diafragma dengan sesudah diberi perlakuan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa, pernapasan diafragma mampu menurunkan kecemasan ibu bersalin prematur dengan indikator penurunan signifikan dalam kecemasan.<sup>14</sup>

Menurut teori bahwa pernapasan diafragma mampu membantu mengangkut oksida nitrat, membatu paru-paru untuk meningkatkan kejenuhan oksigen sampai 100% dari 98%, dan mampu melepaskan ketegangan dengan peningkatan penyaluran sistem limfa yang mengeluarkan racun dari tubuh, sehingga tubuh menjadi relaks.<sup>8</sup>

Hal ini disebabkan karena pada saat melakukan pernapasan diafragma, rongga perut membesar dan mendorong diafragma lebih melebar sehingga ruang untuk menyimpan udara lebih banyak. Begitu juga pada saat menarik serta mengeluarkan napas dilakukan secara perlahan dan dalam. Sehingga mampu menghirup oksigen lebih banyak serta mengeluarkan karbondioksida lebih banyak juga.

Berbeda halnya dengan kelompok kontrol, dimana hasil uji *t-test* berpasangan menunjukkan tidak ada beda antara *pre test* dan *post test* dengan  $p$  value 0,168,  $\alpha=0,05$ . Namun apabila dilihat dari rerata pretest dan posttest, terdapat peningkatan sejumlah 1.78 poin.

Menurut Bobak, faktor psikologis yang menyebabkan kecemasan yang berkaitan dengan kesiapan seorang wanita terhadap kehamilannya. Penyesuaian diri dalam menjalani kehamilannya akan lebih mudah apabila seorang wanita siap terhadap perubahan fisik dan psikologis yang dialami selama kehamilan, sehingga perasaan cemas semakin berkurang.<sup>15</sup> Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian ini karena subjek penelitian yaitu ibu hamil dengan kehamilan pertama, dimana ibu hamil belum punya pengalaman terhadap kehamilan dan persalinan terdahulu, ibu hanya bisa membayangkan perubahan-perubahan fisik dan psikologi yang akan dihadapi termasuk bagaimana proses persalinan berlangsung.

Usia kehamilan subyek pada penelitian ini sudah memasuki trimester III atau menjelang persalinan, hal ini juga dapat mempengaruhi peningkatan rerata kecemasan ibu. Menurut Varney, kehamilan trimester III merupakan periode penantian, mulai muncul sejumlah ketakutan dan rasa cemas terhadap kehidupan bayinya, dan dirinya.<sup>16</sup>

Pada uji *t-test* tidak berpasangan antara kedua kelompok, didapatkan nilai  $p=0,002$ . Berarti pada alfa 5% terlihat ada perbedaan yang signifikan selisih rerata tingkat kecemasan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, dengan selisih rerata tingkat kecemasan pada kelompok intervensi sebesar 5,33 dan kelompok kontrol sebesar -1.78. Jadi secara signifikan teknik pernapasan

diafragma dapat menurunkan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III lebih baik dari pada pemeriksaan kehamilan rutin saja.

Hal ini dapat terjadi karena teknik pernapasan diafragma merupakan teknik pernapasan yang pelan, sadar dan dalam dengan tanda menghela nafas yang dalam. Menggunakan tiga langkah yaitu tahap memposisikan tubuh secara nyaman (duduk atau berbaring miring kiri, dengan mata terpejam), tahap konsentrasi dan tahap visualisasi.<sup>12</sup> Teknik pernapasan diafragma dengan menarik udara masuk ke dalam paru melalui saluran hidung (atau mulut) dilakukan dalam empat kali hitungan (4 detik), diberikan jeda sebelum mengeluarkan udara dari paru melalui saluran masuknya udara setelah hitungan ke-5 sampai 10, dan diberi jeda setelah mengeluarkan nafas sebelum mulai menghirup napas kembali. Teknik ini dilakukan berulang-ulang selama 15 menit. Teknik pernapasan diafragma dilakukan sebanyak 2 kali sehari selama tujuh hari. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberikan perawatan kehamilan rutin saja.

Teknik pernapasan diafragma pada penelitian ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa pernapasan dengan irama yang teratur akan menenangkan gelombang otak serta merelaksasikan seluruh otot dan jaringan tubuh. Gelombang otak pada saat terjadi relaksasi akan mengalami penurunan dan bertahan dari beta ke alpha.<sup>17</sup> Teknik pernapasan yang dilakukan dalam posisi berbaring dan dengan mata terpejam, mampu membuat tubuh masuk ke dalam kondisi relaks, namun tidak sampai keadaan tertidur karena konsentrasi pada pernapasan. Hal ini dibenarkan oleh beberapa pengakuan dari responden bahwa setelah melakukan teknik pernapasan diafragma, mereka merasa lebih tenang dan lebih relaks.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa, pernapasan diafragma mampu menurunkan kecemasan ibu bersalin prematur dengan indikator penurunan signifikan dalam kecemasan.<sup>14,18</sup>

## SIMPULAN

1. Terbukti ada penurunan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pemberian teknik pernapasan diafragma pada kelompok kasus,
2. Tidak terbukti ada penurunan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah pemeriksaan kehamilan rutin pada kelompok kontrol
3. Terbukti ada penurunan tingkat kecemasan ibu hamil trimester III pada kelompok kasus lebih baik terhadap kelompok kontrol sesudah diberikan perlakuan

## SARAN

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan Teknik pernapasan diafragma menjadi salah satu bentuk asuhan kebidanan secara mandiri oleh bidan untuk mengurangi tingkat kecemasan pada ibu hamil trimester III, dan juga dapat digunakan sebagai bahan masukan, evaluasi dan pertimbangan bagi bidan koordinasi dan pemegang kewenangan untuk menyusun

protap/membuat kebijakan atau program baru dalam upaya peningkatan pelayanan antenatal yang berkualitas.

2. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh teknik pernapasan diafragma terhadap tingkat kecemasan ibu hamil trimester III. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan sampel yang lebih besar dengan waktu penelitian dimulai sejak awal trimester III sampai menjelang persalinan, sehingga hasil yang diharapkan nantinya lebih mendalam.

3. Bagi Masyarakat

Pada masyarakat khususnya ibu hamil, dapat menerapkan teknik pernapasan diafragma sebagai intervensi komplementer dalam mengatasi kecemasan ibu hamil trimester III. Teknik pernapasan diafragma yang dapat dilakukan yaitu ::menarik udara masuk ke dalam paru melalui saluran hidung (atau mulut) dilakukan dalam empat kali hitungan (4 detik), berikan sedikit jeda sebelum udara dikeluarkan dari paru, mengeluarkan udara dari paru melalui saluran masuknya udara (dilakukan setelah hitungan ke-5 sampai 10), beri jeda setelah mengeluarkan nafas sebelum mulai menghirup napas kembali. Dilakukan berulang-ulang selama 15 menit, dalam posisi duduk/baring miring ke kiri dengan menutup mata dan sambil melakukan visualisasi yaitu membayangkan suatu tempat yang nyaman/indah seperti di pegunungan, di tepi suangai/pantai, atau di perkebunan yang luas.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Profil Kesehatan Kementerian Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Diakses:Agustus,2013,alamat:<http://www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/profil/profil2011>
2. Nasreen HE, Kabir ZN, Forsell Y. *Prevalence and associated factors of depressive and anxiety symptoms during pregnancy: a population based study in rural Bangladesh*. Edhborg M.BMC Womens Health. 2011 Jun 2;11:22. doi: 10.1186/1472-6874-11-22.PMID:21635722 [PubMed - indexed for MEDLINE] Free PMC Article
3. Figueiredo B, Conde A. *Anxiety and depression in women and men from early pregnancy to 3-months postpartum*. Arch Womens Ment Health. 2011 Jun;14(3):247-55. doi: 10.1007/s00737-011-0217-3. Epub 2011 Apr 9.PMID:21479759[PubMed - indexed for MEDLINE]
4. Ali NS, Azam IS, Ali BS, Tabbusum G, Moin SS. *Frequency and associated factors for anxiety and depression in pregnant women: a hospital-based cross-sectional study*. ScientificWorldJournal. 2012;2012:653098. doi: 10.1100/2012/653098. Epub 2012 May 2.
5. Purwaningsih,Wahyu, Fatmawati S. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Jojakarta: Nuha Medika;2010.52-54.

6. Suririnah. Stres dalam kehamilan berpengaruh buruk. Diunduh dari: <http://www.infoibu.com/mod.php?mod=publisher&op=viewarticle&artid=27>(diakses 22 Oktober 2013), 2004.
7. Zope SA, Zope RA. Sudarshan kriya yoga: Breathing for health. *Int J Yoga*. 2013 Jan;6(1):4-10. doi: 10.4103/0973-6131.105935.
8. Mehmet C, Astuti R, Faridi S. Sehat Tanpa Dokter: Panduan Lengkap Memahami Tubuh Agar Tetap Sehat dan Awet Muda. Bandung:Qanita; 2009
9. Davies T, Craig TKJ, alih bahasa, Dimanti A. ABC kesehatan mental. Jakarta: EGC; 2009.60-61.
10. Stuart, G.W and Sundeen, S.J; alih bahasa Ramona,dkk. Buku saku keperawatan Jiwa Edisi 3. Jakarta: EGC; 1998.92-94
11. National Safety Council, Widiastuti P, Yulianti D. Manajemen Stres. Jakarta: EGC; 2004.71-94.
12. Aprillia Y. Hipnostetri: rileks, nyaman, dan aman saat hamil & melahirkan. Jakarta: Gagas Medika. 2010 80-81
13. Djohan. Terapi musik, teori dan aplikasi. Edt. Hidayat LL. Yogyakarta: Galangpress. 2006.28-48.
14. Yu WJ, Song JE. [*Effects of abdominal breathing on state anxiety, stress, and tocolytic dosage for pregnant women in preterm labor*]. *J Korean Acad Nurs*. 2010 Jun;40(3):442-52
15. Bobak L. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Edisi keempat. Jakarta:EGC.2004
16. Varney, Helen. Buku Ajar Asuhan Kebidanan, vol.I, ed.4. Jakarta:EGC;2007. Bab 21;492-504.
17. Iskandar M. *Health Triad (Body, Mind and System)*. Elek Madia Komputindo, Jakarta. 2010.37,123.
18. Chang SB, Kim HS, Ko YH, Bae CH, An SE. *Effects of Abdominal Breathing on Anxiety, Blood Pressure, Peripheral Skin Temperature and Saturation Oxygen of Pregnant Women in Preterm Labor*. *Korean J Women Health Nurs*. 2009 Mar;15(1):32-42.