

EFEKTIVITAS RELAKSASI SELAMA KEHAMILAN TERHADAP PENURUNAN STRES, KECEMASAN IBU HAMIL DAN RESPON JANIN DALAM KANDUNGAN

Yurike Septianingrum
Fakultas Keperawatan dan Kebidanan
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Jl. Smea 57 Surabaya
Email: yurikesepti1209@unusa.ac.id

Abstract: *Prenatal stress and anxiety are conditions that were commonly experienced by pregnant women during pregnancy which can be at risk of preterm birth, fetal growth restriction, and low birth weight (LBW). This study aims to do a literature review of some RCTs measuring the effectiveness of relaxation during pregnancy to reduce prenatal stress, anxiety, and fetal responses. Samples were 217 pregnant women with gestational age 32-34 weeks and single fetal. Variables focused on prenatal stress and anxiety level were measured by level of cortisol, ACTH, Norepinephrine (NE), Epinephrine (E), and Fetal Heart Rate (FHR). Guided Imagery (GI) and Progressive Muscle Relaxation (PMR) were generally effective to reduce prenatal stress and anxiety compared with control group, but there are no reduce levels of cortisol, ACTH, NE, and E. Fetal heart rate (FHR) can not be measured because the statistic datas were not shown on detail. Relaxation techniques such as GI and PMR were proved to be effective to reduce prenatal stress and anxiety during pregnancy. Nurses should promote the implementation of GI and PMR as safe relaxation techniques for pregnant women to reduce prenatal stress and anxiety during pregnancy.*

Abstrak: Prenatal stres dan kecemasan adalah kondisi yang umum dialami ibu hamil selama kehamilan yang dapat berisiko melahirkan prematur, hambatan pertumbuhan janin, dan berat badan lahir rendah (BBLR). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian literatur dari beberapa RCT mengukur efektivitas relaksasi selama kehamilan untuk mengurangi stres prenatal, kecemasan, dan respon janin. Sampel penelitian terdiri dari 217 wanita hamil dengan usia kehamilan 32-34 minggu dan satu janin. Tingkat prenatal stres dan kecemasan diukur dengan kadar kortisol, ACTH, *Norepinefrin* (NE), *Epinefrin* (E), dan *Fetal Heart Rate* (FHR). *Guided Imagery* (GI) dan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang umumnya efektif untuk mengurangi stres prenatal dan kecemasan dibandingkan dengan kelompok kontrol, tetapi tidak ada menurunkan kadar kortisol, ACTH, NE, dan E. *Fetal Heart Rate* (FHR) tidak dapat diukur karena data statistik tidak ditampilkan secara detail. Teknik relaksasi seperti GI dan PMR yang terbukti efektif untuk mengurangi stres prenatal dan kecemasan selama kehamilan. Perawat diharapkan menerapkan pelaksanaan GI dan PMR sebagai teknik relaksasi yang aman bagi wanita hamil untuk mengurangi stres prenatal dan kecemasan selama kehamilan.

Kata kunci: *relaxation during pregnancy, stress, anxiety, fetal response*

PENDAHULUAN

Kecemasan ibu dan depresi sering terjadi baik selama kehamilan dan setelah melahirkan (Heron et al, 2004). Kesejahteraan ibu selama kehamilan sangat penting untuk hasil kehamilan dan perkembangan janin yang optimal (Alder et al, 2007). Telah dijelaskan bahwa stres psikososial selama prenatal dan lebih spesifik adanya stres pada saat kehamilan dapat mempengaruhi pertumbuhan janin termasuk menghambat dan kegagalan pertumbuhan serta lamanya gestation yang akan memicu adanya kelahiran prematur serta berat bayi lahir rendah (Lobel et al, 2008). Selain itu, beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan stres dan kecemasan ibu dengan peningkatan tekanan darah arteri serta penurunan aliran darah pada rahim yang dapat mempengaruhi fungsi plasenta. Selain itu janin menunjukkan reaktivitas fisiologis ketika ibu terpapar stressor. Beberapa masalah kesehatan yang diakibatkan stres maternal seperti preeklamsia atau hipertensi akibat kehamilan berhubungan dengan peningkatan kadar hormon (Field et al, 2006a).

Adanya peningkatan pada tingkat stres, kecemasan dan perasaan depresi pada kehamilan dapat mengubah parameter fisiologis yaitu peningkatan aktivitas regulasi *hypothalamic pituitary adrenal* (HPA) axis. HPA adalah salah satu sistem stres utama dalam tubuh manusia yang mengatur pelepasan glukokortikoid yaitu kortisol. Sedangkan sistem *simpatik adrenal medullary* (SAM), regulator penting kedua pada reaktivitas stres manusia, yaitu melepaskan katekolamin norepinefrin (NE) dan epinefrin (E). Selama kehamilan, tingkat

katekolamin telah ditemukan meningkat pada wanita dengan stres kerja. Sedikit yang diketahui tentang kemungkinan mekanisme mediasi, meskipun ada bukti bahwa tingkat kortisol ibu dan janin sangat berhubungan, dan kortisol diketahui menyebabkan hambatan pertumbuhan dan mungkin juga mempengaruhi perkembangan otak janin (Ganong, 2001).

Telah banyak studi yang dipublikasikan mengenai terapi relaksasi untuk mengurangi stres maternal, akan tetapi masih sedikit informasi yang memuat secara rinci standar intervensi yang dapat digunakan untuk mengaplikasikan terapi tersebut pada tatanan pelayanan di klinis. Standar intervensi pada terapi relaksasi yang diperlukan meliputi tingkat stres, usia gestasi, durasi relaksasi, frekuensi relaksasi dan karakteristik lain yang dapat menurunkan ansietas atau stres maternal.

Tujuan dari studi ini untuk melakukan *review* pada beberapa literatur yang memuat terapi relaksasi yang meliputi aktif dan pasif relaksasi dan mendiskusikan standar intervensi yang dapat diterapkan secara efektif pada tatanan pelayanan di klinis. Hal ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi terapi bagi perawat dalam memberikan intervensi untuk mengurangi stres maternal, sehingga intervensi lebih efektif dengan hasil yang lebih maksimal.

METODE

Strategi pencarian studi didasarkan pada relevansi topik yang sesuai dengan menggunakan PICO *framework*, yaitu:

P : Ibu hamil trimester 3

I : Relaksasi (*Progressive Muscle Relaxation* dan *Guided Imagery*)

C : -

O : Penurunan stres dan kecemasan ibu hamil, respon janin dalam kandungan

Pencarian secara elektronik dilakukan dengan EBSCOhost, ProQuest, ScienceDirect, dan SpringerLink dibatasi untuk artikel berbahasa Inggris dari Januari 2007 sampai Mei 2014. Kombinasi *keyword* yang digunakan adalah *relaxation, pregnancy, stress, anxiety, progressive muscle relaxation, guided imagery, fetal response* dan *fetal heart rate*. Hasil pencarian yang diperoleh pada ProQuest sebanyak 49 artikel, pada ScienceDirect 53 artikel, pada SpringerLink 72 artikel. Artikel yang didapatkan adalah 7 artikel dan yang sesuai dengan kriteria inklusi sejumlah 4 artikel (3 artikel dari ScienceDirect dan 1 artikel dari SpringerLink).

Dengan pertanyaan penelitian “Apakah ada pengaruh relaksasi terhadap penurunan stres, kecemasan ibu hamil dan respon janin dalam kandungan?” Dari 7 artikel yang diperoleh, hanya empat artikel yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria inklusi artikel adalah:

- 1) variabel independen adalah relaksasi berupa *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Guided Imagery* (GI),
- 2) sampel adalah ibu hamil trimester 3 dengan usia kandungan 32-34 minggu, janin tunggal hidup,
- 3) parameter yang dinilai adalah tanda stres dan kecemasan pada ibu hamil dan respon janin dalam kandungan. Parameter stres dan kecemasan ibu hamil yang dinilai menggunakan

instrumen yang bervariasi. Dua penelitian menggunakan denyut nadi, tekanan darah, kadar kortisol, kadar ACTH, kadar Norepinephrine, kadar Epinephrine. Parameter respon janin dalam kandungan dinilai dengan menggunakan *fetal heart rate* (FHR) dan *fetal movement*.

Varibel dalam studi ini yaitu;

- 1) Variabel independen adalah relaksasi berupa *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Guided Imagery* (GI),
- 2) Variabel dependen adalah tingkat stres dan kecemasan ibu hamil dan respon janin dalam kandungan. Seluruh artikel dalam studi ini menggunakan desain *randomized controlled trial* (RCT).

KAJIAN LITERATUR

Penelitian yang ditelaah dalam artikel ini seluruhnya menggunakan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol terhadap responden untuk mengetahui efektifitas relaksasi selama kehamilan terhadap penurunan stres, kecemasan ibu hamil dan respon janin dalam kandungan. Kelompok kontrol dalam review penelitian ini menggunakan *passive relaxation* (PR) sedangkan kelompok perlakuan diberikan relaksasi *progressive muscle relaxation* (PMR) dan *guided imagery* (GI). Responden secara acak (*random*) dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Intervensi (PMR, GI, dan PR) dilakukan selama 10 menit. Pengambilan data dilakukan dengan dibantu oleh perawat dan dokter spesialis kandungan. Evaluasi data diambil melalui sampel darah, pengukuran *blood pressure* (BP) dan *heart rate* (HR) pada ibu hamil dan *computerized cardiogram* (CTG)

pada janin selama 3 kali setiap 10 menit setelah intervensi.

Efektifitas relaksasi selama kehamilan terhadap stres dan kecemasan ibu hamil

Semua literatur yang ditelaah dalam *literature review* ini menunjukkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan stres dan kecemasan ibu hamil. Hasil yang diinginkan dari beberapa penelitian tersebut adalah, perubahan terhadap kadar kortisol, ACTH, *Epinephrine*, *Norepinephrine*, Tekanan Darah, Status kecemasan (STAI) serta *Fetal Heart Rate* (FHR). Fink et al. (2010) melakukan studi RCT untuk menentukan efektifitas relaksasi terhadap stres dan kecemasan pada 39 ibu hamil dengan usia kandungan 32-34 minggu di Rumah Sakit Universitas Basel Swiss yang kemudian kedua kelompok secara random masing-masing dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 13 bumil kelompok perlakuan PMR, 13 bumil kelompok perlakuan GI, dan 13 bumil kelompok kontrol dengan PR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada nadi, tekanan darah, dan kadar hormon stres pada ibu hamil serta penurunan *fetal heart rate*, namun tidak ada korelasi antara nadi, tekanan darah, dan kadar hormon stres ibu terhadap respon janin. Kelemahan dari penelitian ini adalah peneliti tidak menjelaskan proses randomisasi. Implikasi temuan pada penelitian ini juga tidak dijelaskan dengan baik.

Pada penelitian Urech et al. (2010) menyebutkan bahwa relaksasi (PMR dan GI) selama hamil secara signifikan dapat menurunkan stres psikologis dan stres biologis pada ibu hamil ditandai dengan menurunnya tekanan darah, nadi, kadar kortisol, ACTH, NE, dan E. Dalam studi yang

dilakukan Alder et al (2011), DiPietro et al (2008) serta Urech et al (2010), menunjukkan statistik mengenai kadar kortisol yang baik pada ibu hamil setelah dilakukan terapi relaksasi. Hal tersebut membuktikan bahwa penurunan kadar kortisol terus menurun dari waktu ke waktu merupakan indikasi penurunan stress pada ibu hamil. Studi ini menunjukkan bahwa dengan dilakukannya beberapa terapi relaksasi, didapatkan bahwa penurunan kadar kortisol secara statistik signifikan sebagai indikator penurunan stress maternal.

Sebuah penurunan yang signifikan secara statistik pada kadar ACTH terlihat pada ibu hamil yang mendapatkan terapi relaksasi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan terapi relaksasi. Hasil penelitian tersebut dilaporkan dalam studi yang dilakukan oleh Alder et al (2011) dan Urech et al (2010) secara berkelanjutan mengenai penurunan konsentrasi ACTH pada wanita hamil saat kondisi relaksasi. Beberapa peneliti mengemukakan bahwa level ACTH meningkat pada wanita hamil setara dengan peningkatan pada level stres (Obel et al, 2005;. Sandman, Wadhwa, Chicz-Demet, Dunkel-Schetter, & Porto, 1997) atau kondisi komorbiditas (Evans, Myers, & Monk, 2008). Hasil ini mendukung hipotesis dari perubahan di HPA-axis ambang kecemasan-respon selama kehamilan. Yang paling penting, bagaimanapun, perbedaan tersebut tidak terbatas pada pengukuran awal tetapi juga hadir setelah periode relaksasi. Hasil analisis sekunder adalah untuk menentukan jalannya pola endokrin dari awal sampai 20 menit setelah relaksasi pada wanita

dengan kecemasan tinggi. Sementara sebanding dengan penelitian lain (Teixeira et al., 2005), Hormon HPA-axis melakukan penurunan dari waktu ke waktu, mencatat perbedaan kelompok dalam ACTH tetap selama satu prosedur.

Selain penurunan kadar kortisol dan ACTH, juga terjadi penurunan yang signifikan pada *Epinephrine* (E) dan *Norepinephrine* (NE), yang dibuktikan dari hasil meta-analisis berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alder et al (2011) dan Urech et al (2010). Pada ibu hamil, level E dan NE lebih rendah, yang berhubungan dengan berkurangnya kecemasan (Field et al., 2006b) dan mengurangi vasokonstriksi, terutama arteri dalam rahim (Fried dan Thoresen, 1990).

Efektifitas relaksasi terhadap respon janin dalam kandungan

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa relaksasi maternal sangat berpengaruh terhadap janin di dalam kandungan. Fink, et al. (2010) meneliti mengenai efektifitas relaksasi selama kehamilan terhadap respon janin dalam kandungan dilihat dari *Fetal heart rate* (FHR). Namun pada penelitian ini peneliti tidak hanya meneliti respon janin tetapi juga respon pada ibu hamil. Penelitian Di Pietro (2008) menunjukkan pada respon janin terhadap prosedur relaksasi ibu ada perubahan signifikan dalam semua empat parameter janin dari waktu ke waktu. Pada FHR variasi, kontras kedua (PMR vs GI) mengungkapkan bahwa ada kecenderungan untuk janin dari ibu pada kelompok GI yang memiliki variasi FHR jangka pendek lebih tinggi dibandingkan dengan janin dari ibu dalam kelompok PMR $F(1,33) = 3.760$, $p = 0,063$, $p^2 = .118$.

Pada akselerasi FHR, intervensi kontras pertama vs kontrol menunjukkan perbedaan FHR percepatan $F(1,33) = 5,411$, $p = 0,027$, $p^2 = .162$. Janin dari ibu dalam kelompok kontrol memiliki percepatan lebih, khususnya selama (T2) dan 10 menit setelah istirahat (T3).

IMPLIKASI TERHADAP PRAKTIK

Penelitian yang telah ditelaah dalam artikel ini menunjukkan bahwa stres dan kecemasan pada ibu hamil tidak saja berpengaruh pada ibu hamil tetapi juga janin dalam kandungan. Relaksasi selama kehamilan (PMR dan GI) dapat menurunkan tingkat stres dan kecemasan pada ibu hamil serta memberikan respon yang baik pada janin dalam kandungan. Hal ini dapat dijadikan bahan masukan bagi perawat khususnya perawat maternitas di pelayanan kesehatan ibu dan anak. Perawat dapat mengaplikasikan teknik relaksasi PMR dan GI kepada ibu hamil menjelang persalinannya sehingga dapat mengurangi penggunaan intervensi farmakologi yang tentunya mempunyai efek samping pada ibu dan janin sehingga secara otomatis juga mengurangi biaya pelayanan.

Intervensi non-farmakologik seperti PMR dan GI diharapkan dapat diterima sesuai kebijakan dalam rumah sakit sehingga dapat menjadi sebuah prosedur *antenatal care* di rumah sakit. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu studi pakar di rumah sakit berdasarkan hasil penelitian yang sudah ada untuk menetapkan suatu rekomendasi yang nantinya diusulkan kepada rumah sakit sebagai bahan pertimbangan pembuatan kebijakan. Setelah

kebijakan rumah sakit dibuat mekanisme selanjutnya adalah membuat panduan dan standar prosedur operasional penatalaksanaan stres dan kecemasan maternal baru kemudian dapat diterapkan di unit pelayanan di rumah sakit.

KESIMPULAN

Kecemasan dan stres selama kehamilan dapat mengakibatkan efek buruk pada proses kehamilan serta terhadap perkembangan janin. Terapi relaksasi telah menjadi standar intervensi untuk individu dengan gangguan kecemasan, khususnya pada ibu hamil. Beberapa terapi relaksasi yang dapat menurunkan stres dan kecemasan yaitu *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Guided Imagery* (GI). Kedua relaksasi tersebut tidak hanya menurunkan stres dan kecemasan pada ibu hamil tetapi juga memberikan efek yang baik pada janin dalam kandungan. Relaksasi ini dapat diberikan pada ibu hamil trimester tiga hingga menjelang persalinan. Penggunaan intervensi non-farmakologik seperti PMR dan GI dalam menurunkan stres dan kecemasan ibu hamil dapat mengurangi penggunaan intervensi farmakologik yang mempunyai efek samping pada ibu dan janin serta dapat menghemat biaya pelayanan.

REFERENSI

- Alder, J., Urech, C., Fink, N., Bitzer, J., & Hoesli, I. (2011). Response to Induced Relaxation During Pregnancy: Comparison of Women with High Versus Low Levels of Anxiety, 13–21. doi:10.1007/s10880-010-9218-z
- Alder J, et al. Depression and anxiety during pregnancy: a risk factor for obstetric, fetal and neonatal outcome? A critical review of the literature. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2007;20(3):189–209.
- Dipietro, J. A., Costigan, K. A., Nelson, P., Gurewitsch, E. D., & Laudenslager, M. L. (2008). Fetal responses to induced maternal relaxation during pregnancy, 77, 11–19. doi:10.1016/j.biopsycho.2007.08.008
- Evans, L. M., Myers, M. M., & Monk, C. (2008). Pregnant women's cortisol is elevated with anxiety and depression—But only when comorbid. *Archives of Women's Mental Health*, 11, 239–248.
- Field, T., Diego, M., Hernandez-Reif, M., 2006a. Prenatal depression effects on the fetus and newborn: a review. *Infant. Behav. Dev.* 29, 445—455.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S., Kuhn, C., 2006b. Stability of mood states and biochemistry across pregnancy. *Infant Behav. Dev.* 29, 262—267.
- Fink, N. S., Urech, C., Isabel, F., Meyer, A., Hoesli, I., Bitzer, J., & Alder, J. (2011). Fetal response to abbreviated relaxation techniques. A

- randomized controlled study. *Early Human Development*, 87(2), 121–7. doi:10.1016/j.earlhumdev.2010.11.011
- Fried, G., Thoresen, M., 1990. Effects of neuropeptide Y and noradrenaline on uterine artery blood pressure and blood flow velocity in the pregnant guinea-pig. *Regul. Pept.* 28, 1–9.
- Ganong, W., 2001. Review of Medical Physiology. McGraw-Hill, New York.
- Heron J, O'Connor TG, Evans J, Golding J, Glover V; The ALSPAC Study Team. The course of anxiety and depression through pregnancy and postpartum in a community sample. *Journal of Affective Disorders* 2004 ;80(1) ;65-73
- Lobel M, et al. Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychol* 2008;27(5):604–15.
- Obel, C., Hedegaard, M., Henriksen, T. B., Secher, N. J., Olsen, J., & Levine, S. (2005). Stress and salivary cortisol during pregnancy. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 647–656.
- Ong, Yee Siang., Samuel, Miny & Song Colin. (2006) Meta-analysis of early excision of burns. *Elsevier. Burns* 32 (2006) 145–150
- Sandman, C. A., Wadhwa, P. D., Chicz-DeMet, A., Dunkel-Schetter, C., & Porto, M. (1997). Maternal stress, HPA activity, and fetal/infant outcome. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 814, 266–275.
- Teixeira, J., Martin, D., Prendiville, O., & Glover, V. (2005). The effects of acute relaxation on indices of anxiety during pregnancy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 26, 271–276.
- Urech, C., Fink, N. S., Hoesli, I., Wilhelm, F. H., Bitzer, J., & Alder, J. (2010). Effects of relaxation on psychobiological wellbeing during pregnancy: a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*, 35(9), 1348–55. doi:10.1016/j.psyneuen.2010.03.008