

## **STRESS PADA KEHAMILAN MENINGKATKAN KADAR GLUKOSA PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI BPS WIDYA HUSADA MALANG** *(Stress in Gestation Increase Blood Glucose of Pregnant's Mother in 3<sup>rd</sup> Trimester at BPS Widya Husada Malang)*

**Sumiatun, Eny Triwahyuningsih**

Program Studi D3 Kebidanan, STIKes Maharani Malang  
email: sumiatunsudemba@gmail.com

**Abstract:** *A stressful pregnant mother were filled with feeling in giving birth and her responsibility as a mother. Besides, the fear of a giving abnormal delivery and die can cause a heavy stress. The purpose of this study was to identify the correlations of stress and an increased blood glucose of pregnant's mother in third trimester. This research used correlation analytic design, the population consisted of 95 pregnant's mother in third trimester at Bidan Praktek Swasta "Widya Husada". The sample consisted of 40 respondents which is choosed by purposive sampling. The method of this study was filled SCAL scale and blood glucose measured. Statistic data analysis was conducted by Spearman rank and Testing T. The result of this study showed that " $t_{hitung} 6,47 > t_{tabel} 1,96$ ", so H1 was acceptable. It means there was a correlation between stress and the increase of blood glucose of a pregnant's mother in third trimester. Findings suggested that a pregnant's mother who has stress will increase the blood glucose that cause death baby, so a pregnant's mother must be concern with her physical conditions.*

**Keywords:** *stress, blood glucose of pregnant's mother in 3<sup>rd</sup> trimester*

**Abstrak:** Ibu hamil yang mengalami stress dipenuhi oleh pikiran dan perasaan mengenai persalinan dan tanggung jawab sebagai ibu. Selain itu, ketakutan akan melahirkan bayi yang tidak normal atau meninggal dunia bisa menyebabkan stress berat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan stress dengan peningkatan kadar glukosa pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi, dengan jumlah populasi 95 semua ibu hamil trimester III di BPS "Widya Husada". Dengan sampel 40 responden yang diambil secara *purposive sampling*. Metode pengumpulan data dilakukan dengan pengisian skala SCAL dan pengukuran kadar glukosa. Uji statistik yang dipergunakan adalah uji *Spearman Rank* kemudian dilanjutkan dengan uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} 6,47 > t_{tabel} 1,96$  artinya H1 diterima berarti ada Hubungan Stress dengan Peningkatan Kadar Glukosa Pada Ibu Hamil Trimester III. Dengan demikian, setiap ibu hamil yang mengalami stress akan terjadi peningkatan kadar glukosa yang akan mempengaruhi janin seperti bayi lahir IUID sehingga ibu hamil yang mengalami stress harus benar-benar diperhatikan keadaan fisik dan janinnya.

**Kata Kunci:** stress, kadar glukosa ibu hamil trimester III

Suatu kehamilan dimulai dari adanya ovum dan sperma yang akan mengalami pembuahan yaitu merupakan suatu peristiwa penyatuan antara sel sperma dan sel telur di tuba falopii atau disebut juga konsepsi. Hasil konsepsi ini akan tertanam ke dalam endometrium, peristiwa ini disebut nidasi (implantasi). Dan hasil konsepsi ini akan berkembang terus di dalam rahim menjadi janin. (Sarwono, 2002).

Pada ibu hamil terjadi perubahan fisik dan emosional serta perubahan sosial dalam keluarga. Ibu harus dapat beradaptasi dengan perubahannya dan tentu saja dukungan dari keluarga dan tenaga kesehatan sangat diperlukan terutama untuk mengatasi masalah yang muncul.

Pada kehamilan trimester III (6-9 bulan kehamilan), saat ini kehidupan psikologis dan emosional

ibu hamil dipenuhi oleh pikiran dan perasaan mengenai persalinan dan tanggung jawab menjadi ibu. Biasanya kecemasan bercampur aduk dengan kekhawatiran mengenai bayi yang akan dilahirkannya, serta mengkhawatirkan anak-anaknya yang lain jika terjadi sesuatu saat melahirkan. (Solihah, Lutfiat, 2002). Pada tahap ini, ibu hamil juga akan dipenuhi oleh mimpi serta bayangan-bayangan mengenai seperti apakah bayi yang akan lahir ini. Kebanyakan ibu hamil dilanda kecemasan tentang apakah bayinya sehat atau tidak. Selain itu ketakutan akan melahirkan bayi yang tidak normal atau meninggal dunia bisa menyebabkan stress berat (Nolan, Mary. 2003)

Saat ibu hamil tersebut mengalami stres, jalur neural dan neuroendokrin di bawah kontrol hipotalamus akan diaktifkan dalam respon stres. Sistem saraf simpatis akan menstimulasi medula kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah. Aksi hormon tersebut mirip dengan yang ada pada sistem saraf simpatik dan mempunyai efek memperlambat dan memperlama aksinya. Epinefrin dan norepinefrin juga menstimulasi sistem saraf dan menghasilkan efek metabolik yang akan meningkatkan kadar glukosa darah dan laju metabolisme. (Murray, 2003)

Dalam studi baru, Dr. Loeken menemukan bahwa ibu hamil yang mengalami stress akan membatasi pengiriman oksigen ke janin. Sehingga mengeluarkan hormon epinefrin dan norepinefrin yang dialirkan ke darah dan juga menstimulasi sistem saraf yang akan meningkatkan kadar glukosa darah. Dan ini bisa mempengaruhi kelahiran cacat sekitar 25% dan bayi lahir prematur 36%. ([www.analisa.daily.com](http://www.analisa.daily.com))

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan stres dengan peningkatan kadar glukosa pada ibu hamil trimester III, karena hal tersebut banyak ditemukan akan tetapi setiap unit pelayanan kesehatan masyarakat belum melaksanakan standar pelayanan dan penatalaksanaan stres pada ibu hamil trimester III. Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk mencari solusi dalam mengatasi stres pada ibu hamil trimester III.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelasi. Penelitian dilakukan di BPS Widya Husada Malang dan penelitian ini dilakukan pada bulan April 2010–bulan Juli 2010. Populasi semua ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada yang diambil

rata-rata perbulan dimulai tanggal 18 Juli 2010–8 Agustus 2010 seluruh ibu hamil trimester III yang berjumlah 95 responden, pengambilan data dengan menggunakan metode pengamatan.

## HASIL PENELITIAN

### Data Umum

Data ini meliputi karakteristik subyek penelitian berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan, dan paritas responden.

**Tabel 1. Karakteristik umur ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Umur	Frekuensi	%
1	<20 Th	0	0
2	20-35 Th	39	97,5
3	>35 Th	1	2,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabel 2. Karakteristik pendidikan ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1	SD	1	2,5
2	SMP	6	15,0
3	SMA	28	70,0
4	SI	5	12,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabel 3. Distribusi frekuensi pekerjaan ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Pekerjaan	Frekuensi	%
1	IRT	21	52,5
2	PNS	2	5,0
3	Swasta	13	32,5
4	Wiraswasta	4	10,0
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

**Tabel 4. Distribusi frekuensi paritas ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Paritas	Frekuensi	%
1	Primigravida	24	60,0
2	Multigravida	16	40,0
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

### Data Khusus

#### Tingkat Stress

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa tingkat stress ibu hamil trimester III sebanyak 17 orang (42,5%) mengalami stress berat, dan 7 orang (17,5%) yang mengalami stress rendah.

**Tabel 5. Distribusi frekuensi tingkat stress ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Tingkat stress	Frekuensi	%
1	Rendah	7	17,5
2	Sedang	16	40,0
3	Berat	17	42,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

### Kadar Glukosa

**Tabel 6. Distribusi frekuensi kadar glukosa ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

No	Kadar glukosa	Frekuensi	%
1	Rendah	17	42,5
2	Normal	6	15,0
3	Tinggi	17	42,5
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa sebanyak 17 orang (42,5%) mengalami kadar glukosa rendah dan tinggi, sedangkan 6 orang (15,0%) mengalami kadar glukosanya normal.

### Hasil Pengukuran Tingkat Stress dan Peningkatan Kadar Glukosa

**Tabel 7. Distribusi frekuensi hasil pengukuran antara stress dengan peningkatan kadar glukosa pada ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada 2010**

KADAR GLUKOSA	Normal		Rendah		Tinggi		Total	
	F	Σ	F	Σ	F	Σ	F	Σ
<b>TINGKAT STRESS</b>								
<b>Rendah</b>	2	28,6	5	71,4	0	0	7	100
<b>Sedang</b>	4	25,0	12	75,0	0	0	16	100
<b>Berat</b>	0	0	0	0	17	100	17	100

Berdasarkan tabel 7 di atas, dapat diketahui bahwa tingkat stress rendah dengan kadar glukosa rendah 71,4%, tingkat stress rendah dengan kadar glukosa normal 28,6% dan tingkat stress sedang dengan kadar glukosa rendah 75%. Sedangkan, tingkat stress berat dengan kadar glukosa tinggi 100%.

Berdasarkan uji *Spearman Rank* pada lampiran hasil analisis, maka hasil pengujian dilanjutkan ke penghitungan uji t, diperoleh hasil dengan tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) di dapatkan  $p = 0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} 6,47 > t_{tabel} 1,96$  yang artinya ada hubungan stress dengan peningkatan tingkat kadar glukosa pada ibu hamil trimester III di BPS Widya Husada.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Stress dengan Peningkatan Kadar Glukosa pada Ibu Hamil Trimester III di BPS Widya Husada

Dari hasil penelitian yang dilakukan di BPS Widya Husada dapat diketahui bahwa tingkat stress rendah dengan kadar glukosa rendah 71,4% dan tingkat stress sedang dengan kadar glukosa rendah 75%. Sedangkan, tingkat stress berat dengan kadar glukosa tinggi 100%. Pada data diatas ibu hamil yang mempunyai tingkat stress berat dan terjadi peningkatan kadar glukosa. Karena hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor yaitu disebabkan oleh stress itu sendiri juga obat-obatan, pengaruh hormon, obesitas dan alkohol sehingga menyebabkan peningkatan kadar glukosa.

Menurut (Murray, 2003) munculnya stress (yang disebabkan oleh ketakutan, kegembiraan, perdarahan, dan hipoksia) akan menyebabkan tubuh mengeluarkan hormon epinefrin yang diekskresi oleh medulla adrenal (salah satu dari anatomi ginjal). Dengan diekskresikannya epinefrin ini, akan menimbulkan glikogenolisis yang terjadi di hati dan otot. Sedangkan di hati, glukosa merupakan produk utama yang menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah. Menurut (Syaifuddin, 2001), bahwa keberadaan hormone epinefrin dalam hepar akan menstimulasi pemecahan glikogen juga melalui penambahan AMP. Selain di hepar dan di otot, epinefrin juga menunjukkan aksinya di pankreas yang dapat menghalangi pemecahan insulin. Berdasarkan kedua sumber tersebut, dapat diketahui bahwa adanya kejadian stress dalam tubuh manusia akan mengaktifkan pelepasan hormone epinefrin yang pada akhirnya berpengaruh pada peningkatan kadar glukosa dalam darah.

Menurut (Solihah, Lutfiatus, 2002) pada kehamilan trimester III (6-9 bulan kehamilan), saat ini kehidupan psikologis dan emosional ibu hamil dipenuhi oleh pikiran dan perasaan mengenai persalinan dan tanggung jawab menjadi ibu. Biasanya keceemasan bercampur aduk dengan kekhawatiran mengenai bayi yang akan dilahirkannya, serta mengkhawatirkan anak-anaknya yang lain jika terjadi sesuatu saat melahirkan. Menurut (Nolan, Mary, 2007) pada tahap ini, ibu hamil juga akan dipenuhi oleh mimpi serta bayangan-bayangan mengenai seperti apakah bayi yang akan lahir ini. Kebanyakan ibu hamil dilanda kecemasan tentang apakah bayinya sehat atau tidak. Selain itu Ketakutan akan melahirkan bayi yang tidak normal atau meninggal dunia bisa menyebabkan stress berat.

Demikian juga menurut (Murray, 2003) saat ibu hamil tersebut mengalami stres, jalur neural dan neuroendokrin di bawah kontrol hipotalamus akan diaktifkan dalam respon stres. Sistem saraf simpatis akan menstimulasi medula kelenjar adrenal untuk mengeluarkan hormon epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah. Aksi hormon tersebut mirip dengan yang ada pada sistem saraf simpatik dan mempunyai efek memperlambat dan memperlama aksinya. Epinefrin dan norepinefrin juga menstimulasi sistem saraf dan menghasilkan efek metabolik yang akan meningkatkan kadar glukosa darah dan laju metabolisme.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa setiap ibu hamil yang mengalami stress akan terjadi peningkatan kadar glukosa.

### Saran

Bagi tenaga kesehatan Melihat adanya hubungan stress dengan peningkatan kadar glukosa pada ibu hamil trimester III, maka diharapkan pada petugas kesehatan untuk melakukan pemeriksaan yang lebih lanjut pada ibu hamil yang periksa. Bagi peneliti selanjutnya Penelitian ini masih jauh dari sempurna. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut tentang hubungan stress dengan peningkatan kadar glukosa pada ibu hamil trimester III, dengan menentukan

dan memperhatikan faktor-faktor lain yang mungkin dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budijanto, D., dkk. 2005. *Metode Penelitian*. Surabaya: Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Poltekes Surabaya.
- Fajar, I., dkk. 2008. *Statistika Praktis Gizi, Kebidanan, Keperawatan*. Politeknik Kesehatan Depkes Malang.
- Manuaba, I.B. 2000. *Ilmu Kebidanan Penyakit Dalam dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam, P. 2001. *Pendekatan Praktis Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: Infomedika.
- Nursalam. 2003. *Konsep Dasar Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oswari. 2002. *Perawatan Ibu Hamil dan Bayi*. Jakarta: Pawirohardjo.
- Prawiroharjo, S. 2002. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: YBPSP.
- Saifuddin, A.B. 2002. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal Edisi Pertama Cetakan Pertama*. Jakarta: YBP-SP.
- Saputra, L. *Pengantar Psikologi Edisi ke Sebelas Jilid Satu*. Batam: Interaksa.
- <http://www.Analisadaily.com> diakses tanggal 16 Juni 2010.