

## Pendahuluan

Kehamilan adalah penyatuan sperma dari laki-laki dan ovum dari perempuan. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan merupakan masa yang sangat berperan penting dalam pembentukan baik atau buruknya pertumbuhan dan perkembangan individu.

Adaptasi anatomis, fisiologis dan biokimia terhadap kehamilan sangat besar. Banyak dari perubahan – perubahan tersebut segera terjadi setelah fertilisasi dan berlanjut sepanjang kehamilan, sebagian besar adaptasi yang luar biasa ini terjadi sebagai respons terhadap rangsangan fisiologis yang ditimbulkan oleh janin (Cunningham, 2010).

Pada masa kehamilan seiring dengan membesarnya uterus, maka pusat gravitasi akan berpindah kearah depan sehingga ibu hamil harus menyesuaikan posisi berdirinya, dimana ibu hamil harus bergantung dengan kekuatan otot, penambahan berat badan, sifat relaksasi sendi, kelelahan serta postur sebelum hamil. Postur tubuh yang tidak tepat akan memaksa peregangan tambahan dan kelelahan pada tubuh, terutama pada bagian tulang belakang sehingga akan menyebabkan terjadinya sakit atau

nyeri pada bagian punggung ibu hamil.

Menurut penelitian Wang, *et al* (2004) mengemukakan bahwa 70% wanita hamil mempunyai keluhan yang sama yaitu nyeri punggung bawah. Nyeri yang ringan timbul akibat peregangan berlebihan atau kelelahan serta membungkuk, mengangkat, atau berjalan berlebihan (Cunningham, 2010). Salah satu faktor penyebab keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil adalah uterus yang semakin membesar karena dipengaruhi oleh pertumbuhan janin sesuai dengan usia kehamilan.

Nyeri punggung bawah akibat kehamilan adalah suatu sindroma klinis yang ditandai dengan gejala utama rasa nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tubuh bagian belakang dari rusuk terakhir atau *Vetebra Thorakalis* 12 sampai bagian anus karena pengaruh hormon yang menimbulkan gangguan pada substansi dasar bagian penyangga dan jaringan penghubung sehingga mengakibatkan menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot, selain itu juga disebabkan oleh faktor mekanika yang mempengaruhi kelengkungan tulang belakang oleh perubahan sikap dan penambahan beban pada saat ibu hamil (Kisner, 2009).

Sedangkan dalam keadaan patologis, ibu hamil trimester III

yang menderita gangguan pada organ viseral seperti ginjal, usus, pancreas juga mengalami keluhan nyeri punggung bawah yang merupakan nyeri alih (*referred pain*) (Llewellyn & Jones, 2001).

### Alat dan Cara

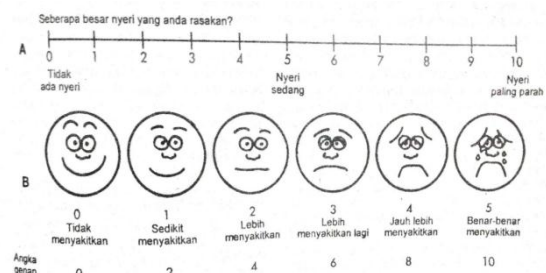
Penelitian ini adalah penelitian bersifat observasional analitik korelasi non eksperimental untuk mengetahui pengaruh antara taksiran berat janin dengan keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III dengan melakukan pengukuran sekali saja.

Sampel yang digunakan sebanyak 34 ibu hamil trimester III berasal dari individu yang secara kebetulan dijumpai dalam batas waktu yang telah ditentukan.

Sebagai kriteria inklusi adalah ibu hamil trimester III dengan usia kehamilan  $\geq 36$  minggu yang melakukan pemeriksaan antenatal care di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta dan ibu hamil yang bersedia menjadi responden penelitian. Adapun ibu hamil trimester III yang pernah mengalami cedera tulang belakang, post operasi vertebra lumbosakral, mempunyai riwayat gangguan organ viseral seperti penyakit ginjal, pankreas, kolon dan infeksi saluran kencing, dikeluarkan dari sampel penelitian.

Sebagai variabel bebas adalah taksiran berat janin dan sebagai variabel terikat adalah nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Variabel pengganggu adalah pekerjaan ibu hamil, keteraturan mengkonsumsi kalsium atau susu selama kehamilan, kebiasaan ibu memakai sepatu bertumit tinggi dan postur tubuh ibu hamil.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah formulir pendataan, surat ijin penelitian, inform consent, data sekunder berupa hasil pengukuran taksiran berat janin dan lingkaran lengan atas pada ibu hamil, alat tulis, cek list yang berisi pertanyaan mengenai ada tidaknya keluhan nyeri punggung bawah, skala VAS untuk mengetahui derajat nyeri yang dialami oleh ibu hamil.



Gambar Visual Analog Scale (Sylvia, 2006)

Penelitian telah dilakukan di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta pada bulan Juni sampai dengan September 2015 setiap hari selasa sesuai jadwal pemeriksaan antenatal care. Penelitian dilakukan dengan cara menganamnesis ibu hamil

trimester III yang masuk kedalam kriteria inklusi.

Pelaksanaannya diawali dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada responden, kemudian memberikan lembar inform consent untuk ditanda tangani oleh responden. Wawancara personal sesuai dengan pertanyaan dalam ceklist dilakukan untuk mengelompokkan kriteria inklusi dan eksklusi dan juga untuk mengetahui ada tidaknya keluhan nyeri punggung bawah. Lalu dilakukan pengambilan data sekunder seperti lingkaran atas, taksiran berat janin, berat badan dan tinggi badan responden. Kemudian mengumpulkan data yang telah di ambil dan melakukan olah data pada SPSS for windows dengan uji hipotesis menggunakan Spearman rho.

### Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai taksiran berat janin dan hubungan taksiran berat janin dengan keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan distribusi karakteristik responden diperlihatkan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden di Puskesmas Ngampilan Yogyakarta, Juni – september 2015

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Paritas		
Primigravida	13	38,2
Multigravida	21	61,8
BMI (Body Mass Index) berdasarkan LILA (Lingkar Lengan Atas)		
Underweight	9	26,5
Normal	22	64,7
Overweight	2	5,9
Obesitas	1	2,9
Usia		
20- 35	30	88,3
>35	4	11,8
Penggunaan High Heels		
Ya	5	14,7
Tidak	29	85,3
Pekerjaan responden		
Ibu rumah tangga	12	35,3
Bekerja diluar rumah	22	64,7
Keteraturan konsumsi suplemen kalsium / susu (1-2x sehari)		
Teratur	23	67,6
Tidak teratur	11	32,4
Total	34	100

Pada tabel 1. Tampak sebagian besar responden adalah multigravida yaitu sebanyak 61,8 %. Karakteristik menurut BMI berdasarkan lingkaran atas didominasi oleh ibu hamil dengan kategori BMI normal. Sedangkan untuk karakteristik usia sebagian besar responden pada rentang usia 20 sampai 35 tahun dengan presentase sebanyak 88,3 %. Pada tabel 1. Menunjukkan bahwa

sebagian besar ibu hamil tidak menggunakan sepatu bertumit tinggi selama kehamilan, yaitu sebanyak 85,3 % dan responden sebagian besar adalah wanita yang mempunyai pekerjaan diluar rumah. Dalam keteraturan mengkonsumsi suplemen kalsium atau susu selama kehamilan didominasi oleh responden yang teratur dalam mengkonsumsi kalsium atau susu selama kehamilan.

Tabel 2. Distribusi taksiran berat janin sesuai usia kehamilan

Usia kehamilan	Mean
36	2933,93 ± 460,87
37	2657,14 ± 327,93
38	3038 ± 176,72
39	2841,67 ± 334,84
40	3177,50 ± 109,60
Total	2890,29 ± 381,36

Dari tabel 2. Menunjukkan hasil rata-rata taksiran berat janin berdasarkan usia kehamilan dengan rata-rata tertinggi pada usia kehamilan 38 minggu yaitu sebesar  $3038 \pm 176,72$ . Sedangkan rata-rata terendah terdapat pada usia kehamilan 37 minggu yaitu sebesar  $267,14 \pm 327,93$ .

Tabel 3. Karakteristik status nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di puskesmas Ngampilan, Yogyakarta

Status Nyeri	Frekuensi	%
Ringan	4	11,8
Sedang	22	64,7
Berat	2	5,9
Tidak Nyeri	6	17,6
Total	34	100

Tabel 4. menggambarkan karakteristik status nyeri punggung bawah yang paling banyak dialami oleh responden yaitu kategori nyeri sedang dengan presentase sebanyak 64,7% (22 responden). Dapat dilihat pula pada tabel 4. bahwa keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III paling sedikit yaitu dalam kategori nyeri berat dengan presentase 5,9 % (2 responden).

Uji normalitas dilakukan untuk meyakinkan apakah populasi yang dihubungkan berdistribusi normal atau tidak. Hasil pengujian normalitas data taksiran berat janin dan status nyeri ibu hamil trimester III dengan menggunakan Shapiro-wilk test.

Dari hasil uji normalitas menggunakan shapiro-wilk didapatkan hasil bahwa ada beberapa data yang berdistribusi tidak normal sehingga uji hipotesis yang

digunakan adalah uji spearman ( $\rho$ ) pada program SPSS 15. Proses analisis ini menggunakan kerangka konsep : taksiran berat janin sebagai variabel bebas dengan skala numerik dan nyeri punggung bawah ibu hamil sebagai variabel terikat dengan skala ordinal.

Pada hasil analisis korelasi non-parametrik menggunakan metode Spearman pada variabel dependen dan independen menunjukkan bahwa hubungan antara taksiran berat janin dan nyeri punggung bawah pada ibu hamil tidak bermakna secara statistik ( $p=0.289$ ,  $p>0,05$ ) dan kekuatan korelasinya bernilai  $-0,187$ .

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan spearman ( $\rho$ ) ditemukan nilai kemaknaan  $0,289$  (nilai  $p > 0,05$ ). Sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak yang berarti bahwa tidak adanya hubungan antara taksiran berat janin terhadap status nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang mengatakan bahwa mencapai usia kehamilan yang semakin meningkat maka uterus akan ikut membesar yang akan menyebabkan perubahan pusat gravitasi dari tubuh akan berubah sehingga nyeri punggung bawah pada ibu hamil diakibatkan oleh postur tubuh yang tidak tepat dan mengakibatkan bertambahnya peregangan dan kelelahan pada

bagian tulang belakang (Guyton, 1997). Sehingga dapat diasumsikan bahwa salah satu faktor penyebab terjadinya keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III adalah peregangan dan kelelahan pada bagian tulang belakang dikarenakan postur tubuh ibu yang tidak tepat.

Kemudian sebuah teori lain juga menyatakan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III dipengaruhi oleh postur tubuh ibu dan hormonal yang menimbulkan gangguan pada substansi dasar bagian penyangga dan jaringan penghubung sehingga mengakibatkan menurunnya elastisitas dan fleksibilitas otot. Hal ini diperkuat oleh teori yang menyatakan bahwa nyeri punggung bawah yang terjadi pada 40 – 60 % wanita hamil adalah sebagai akibat dari *progesterone* akan menyebabkan relaksasi ligament yang terdapat pada tulang belakang (O'Reilly, 2005). Selain itu juga disebabkan oleh faktor mekanika yang mempengaruhi kelengkungan tulang belakang oleh perubahan sikap statis dan penambahan beban ibu hamil (Kisner, 1996).

Pada wanita hamil tercatat 50 % wanita mengalami nyeri punggung bawah dan sekitar 10 % dari wanita dengan nyeri punggung bawah kronis dimulai ketika awal kehamilan. Nyeri punggung bawah kehamilan banyak dialami ketika memasuki bulan 6 kehamilan. Faktor penyebab

nyeri punggung bawah pada kehamilan adalah peningkatan lordosis lumbal atau postur sway back sehingga adanya ketidakseimbangan kerja otot bagian anterior dan posterior bagian lumbal (Mc Clammy, 2007). Selain itu faktor resiko terhadap pekerjaan dipengaruhi aktivitas terlalu banyak duduk atau berdiri juga yang merupakan faktor mendukung nyeri punggung bawah. Ini dinamakan posisi tubuh kerja statis, pekerjaan yang membuat tubuh sering mengangkat, menarik benda berat dan banyak membungkuk dan berputar.

Hasil penelitian ini mungkin disebabkan terbatasnya subjek penelitian yang menjadi bahan olah data sehingga didapatkan hasil analisis data yang sangat kecil dan juga kurangnya kesadaran responden dalam menyadari keluhan nyeri punggung bawah yang dialami selama memasuki usia kehamilan trimester III atau adanya perbedaan pemahaman tiap responden dalam memberikan nilai pada skala VAS. Berdasarkan anamnesis yang didapatkan pada saat penelitian, sebagian besar responden tidak terlalu memperdulikan keluhan nyeri punggung bawah yang dialami sehingga didapatkan hasil skala VAS yang sangat subjektif.

Sedangkan taksiran berat janin adalah salah satu cara dalam menaksir berat badan janin yang bertujuan untuk mengantisipasi

kemungkinan penyulit kehamilan sampai persalinan seperti gangguan pertumbuhan bayi atau makrosomia (bayi besar) sehingga dengan diketahuinya perkiraan berat bayi lahir, tenaga medis akan dapat melakukan persiapan persalinan lebih baik. Pada penelitian ini didapatkan hasil taksiran berat janin pada responden masih dalam rentang kurva normal pada kurva lubchenco.

Dari penelitian ini kemudian memberikan hasil bahwa tidak adanya hubungan antara taksiran berat janin dengan nyeri punggung bawah secara fisiologis dimungkinkan karena adanya beberapa faktor yang lebih dominan dalam proses patofisiologi nyeri punggung bawah, diantaranya yaitu hormonal seperti progesteron dan relaksin, perubahan sistem muskuloskeletal selama kehamilan atau pada saat mengalami keluhan nyeri punggung bawah, postur tubuh lordosis dan juga pekerjaan atau tingkat kelelahan ibu saat hamil.

### **Kesimpulan dan Saran**

Dari hasil analisis data penelitian pada ibu hamil trimester III di puskesmas Ngampilan Yogyakarta dapat di ambil kesimpulan yaitu rata – rata taksiran berat janin pada subjek penelitian yaitu ibu hamil dengan usia kehamilan  $\geq 36$  minggu yang berjumlah 34 peserta adalah  $2890,29 \pm 381,36$ . Angka kejadian nyeri punggung bawah pada responden terbagi dalam 4 kategori

yaitu kategori ringan dengan insidensi 11,8 %, kategori nyeri sedang 64,7 %, kategori nyeri berat 5,9 % dan kategori tidak nyeri dengan insidensi 17,6 %. Kategori nyeri sedang adalah kategori yang mendominasi dalam angka kejadian nyeri punggung bawah pada responden. Taksiran berat janin tidak memiliki hubungan terhadap keluhan nyeri punggung bawah ( $p > 0,05$ ,  $r = -0,187$ ).

### Saran

Dari penelitian di atas, bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang pengaruh taksiran berat janin dengan keluhan nyeri punggung bawah disarankan untuk lebih cermat dalam memilih metode penelitian dan juga dapat memperhatikan atau dapat pula meneliti hubungan faktor – faktor resiko lain yang lebih mendominasi terjadi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III.

### Daftar Pustaka

1. Cunningham, F. Gary, *et al.* (2010). *Williams Obstetric*. USA: McGraw-Hill.
2. Cunningham, F. Gary, *et al.* (2005). *Obstetri Williams*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
3. Guyton, H. (1997). *Buku ajar fisiologi kedokteran (9 ed.)*. Jakarta: EGC.
4. Kisner, C. V. (2009). Sleep Disordered Breathing During Pregnancy. *The Journal of the*

*American Board of Family Medicine*, 158 - 168.

5. Llewellyn - Jones, D. (2001). *Dasar - Dasar Obstetric dan Ginekologi ( 6th ed.)*. Jakarta: Hipokrates.
6. O'Reilly, *et al.* (2005). *Obstetrics and Gynecology*. USA: Elsevier.
7. Wang SM, *et al.* (2004). Low back pain during pregnancy prevalence, risk factors and outcomes. *Obstet Gynecol* 104 , 65.
8. Mc Clammy, J. (2007). Pregnancy and Low Back Pain. USA: Triangle Spine and Back Care Center.