

PENELITIAN ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN SUPLEMEN KALSIMUM DALAM PENCEGAHAN PREEKLAMPSI PADA IBU HAMIL TRIMESTER 2

*Effect Of Granting Calculation Supplements In
Preeklamsia Prevention To Pregnant Woman
Trimester 2*

lin Setiawati.*)

*) *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
(STIKes) Ngudia Husada Madura*

ABSTRACT

During pregnancy, the need for increased calcium intake. Adequate calcium intake can reduce the risk of preeclampsia. the survey results of preliminary studies in

Polindes Asemjaran Banyuates over the past three months, Found that three pregnant women detected preeclampsia from a total of 57 pregnant women (5.26%). The purpose of the study to analyze the effectiveness of calcium in pregnant women to preventing preeclampsia in the working area of Polindes Asemjaran Banyuates.

The research design used was Quasi Eksperimen with Non Equivalent Control Group approach. The independent variable is Calcium Supplementation and dependence is the Occurrence of Preeclampsia on Trimester 2 Pregnant Woman. The sample of this study is trimester 2 pregnant women who are at risk of experiencing preeclampsia that meet the criteria. The instrument was used the observation sheet, and analyzed using Parametric Test if qualified and non-parameteric test if not qualified with a 0.05.

The result of statistical test in both dose group 500 mg and 1000 mg with Paired T-Test was obtained p value (0,941) > α (0,05) in 500 mg dose group and Wilcoxon Signed Rank Test result p value (0,105) > α (0,05) at a dose of 1000 mg the meaning is H1 and H2 are rejected, there is no difference before and after given calcium supplement dose 500 mg or 1000 mg to prevent preeclampsia. While in the posttest test with Mann Whitney Test in both groups obtained results p Value (0.105) > α (0.05), it can be concluded that supplementation of calcium dose 500 mg and 1000 mg not effective to prevent preeclampsia.

Calcium supplementation of 1000 mg and 500 mg doses has not been proven statistically effective in preventing preeclampsia. Further research is recommended to increase the number of samples, so that the research results will be visible and can be generalized to all pregnant women.

Key word :

Preeclampsia, Calcium Supplement, Pregnant Trimester 2

Correspondence : lin Setiawati Jl. R.E. Martadinata No. 45, Bangkalan, Indonesia.

PENDAHULUAN

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi dan implantasi. Setiap wanita hamil, melahirkan atau nifas mengalami resiko komplikasi yang serius dan mengancam jiwanya. Meskipun pertimbangan 'resiko' ini bisa digunakan oleh individu-individu bidan, perawat dan dokter untuk menyusun advis pengobatan. Kadang kala wanita hamil yang beresiko rendah sering terabaikan sehingga mengembangkan komplikasi dan banyak yang lainnya yang memiliki RESTI malah melahirkan tanpa masalah sama sekali (Walyani, 2015).

Kebutuhan kalsium meningkat selama kehamilan. Selain penting bagi kesehatan tulang ibu dan janin, asupan kalsium yang cukup dapat mengurangi kejadian hipertensi selama kehamilan, mengurangi risiko preeklampsia dan mencegah kelahiran prematur. Wanita hamil di negara berkembang umumnya memiliki asupan kalsium yang rendah. Di Indonesia, rekomendasi pemberian suplemen kalsium sebesar 1500–2000 mg/hari pada populasi dengan asupan kalsium rendah sebagai pencegahan preeklampsia telah tertuang dalam *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan*. Meskipun demikian, rekomendasi ini belum diadopsi secara luas karena cukup sulit jika diimplementasikan, termasuk jenis dan jumlah tablet kalsium yang dibutuhkan untuk mencapai dosis yang direkomendasikan (Purnasari dkk., 2016)

Dari hasil survei studi pendahuluan yang dilakukan di Polindes Asemjaran Banyuates selama tiga bulan terakhir, didapatkan sebanyak tiga ibu hamil yang terdeteksi preeklampsia dari total 57 ibu hamil selama tiga bulan terakhir (5,26%).

Preeklampsia dan eklampsia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada kehamilan. Preeklampsia didefinisikan sebagai timbulnya hipertensi disertai dengan proteinuria pada umur kehamilan lebih dari 20 minggu atau segera setelah persalinan (Fauziyah, 2012).

Penyebab preeklampsia sampai sekarang belum diketahui. Telah banyak hipotesis yang diajukan untuk mencari etiologi dan pathogenesis dari preeklampsia namun hingga kini belum memuaskan

sehingga preeklampsia disebut sebagai *the diseases of theories*. Adapun hipotesis yang diajukan diantaranya adalah : *Genetic*, iskemik plasenta, hipoksia pada fetus/plasenta, disfungsi endotel, dan imunologis (Fauziyah, 2012). Sedangkan dalam buku panduan pelatihan Basic Maternal dan Neonatal (2015), beberapa factor yang meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia dan eklampsia di antaranya adalah primigravida atau >10 tahun sejak kelahiran pertama, usia yang ekstrim, kehamilan kembar, poli hidramnion, kondisi medis tertentu seperti hipertensi essensial, riwayat preeklampsia sebelumnya, riwayat keluarga dengan preeklampsia, obesitas.

World Health Organization merekomendasikan suplementasi kalsium 1500-2000 g/hari pada populasi dengan asupan kalsium rendah sebagai bagian dari ANC untuk pencegahan preeklampsia pada ibu hamil, terutama pada ibu hamil yang memiliki risiko tinggi hipertensi (WHO, 2013). Diketahui kalsium karbonat merupakan pilihan yang paling *cost-effective* menjadi suplemen kalsium bagi ibu hamil, namun secara farmakologi hanya dapat mengandung maksimal 500 mg kalsium elemental per tabletnya. Sehingga membutuhkan 3 hingga 4 tablet per hari (Omotayo et al., 2015).

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan *Non Equivalent Control Group* (Praptomo, 2016).

Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu hamil trimester 2 di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Sampang sebanyak 18 responden.

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester 2 di Polindes Asemjaran Banyuates yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 18 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok.

Dalam penelitian ini menggunakan cara pengambilan sampel menggunakan teknik *Nonprobability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012).

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi

kemudian diuji dengan *Paired Samples T-Test*, *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann Whitney Test* dengan tingkat kemaknaan 0,05 dengan skala data yang digunakan adalah rasio.

HASIL PENELITIAN

Data Umum

a. Data ibu hamil berdasarkan umur

Berikut ini data ibu hamil berdasarkan umur ibu di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Kab. Sampang

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Trimester 2 Berdasarkan Umur di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Kab. Sampang

Umur (tahun)	Kelompok dosis 500 mg		Kelompok dosis 1000 mg	
	Frek (F)	Pers (%)	Frek (F)	Pers (%)
≤ 20 thn	1	11,1	3	33,3
21-34 thn	6	66,7	3	33,3
≥ 35 thn	2	22,2	3	33,3
Total	9	100	9	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas diketahui bahwa pada kelompok dosis 500 mg hampir seluruhnya dari berada pada kelompok umur 21-34 tahun yaitu sebanyak 6 ibu hamil (66,7%) sedangkan pada kelompok dosis 1000 mg distribusi jumlah ibu hamil rata pada semua kelompok umur yaitu sebanyak 3 ibu hamil (33,3%).

b. Data ibu hamil berdasarkan usia kehamilan

Berikut ini data ibu hamil berdasarkan usia kehamilan di Polindes Pangolongan Burneh Bangkalan

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Kab. Sampang

UK (mgg)	Kelompok Dosis 500 mg		Kelompok Dosis 1000 mg	
	Frek (F)	Pers (%)	Frek (F)	Pers (%)
14-20	8	88,9	8	88,9
21-24	1	11,1	1	11,1
25-28	0	0	0	0
14-20	8	88,9	8	88,9
Total	9	100	9	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi hampir seluruhnya ibu hamil berada dalam usia kehamilan 14 – 20 minggu yaitu sebanyak 8 ibu hamil (88,9%).

c. Data ibu hamil berdasarkan paritas ibu

Berikut ini data ibu hamil berdasarkan paritas ibu di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Kab. Sampang

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Paritas Ibu Hamil di Polindes Asemjaran Kec. Banyuates Kab. Sampang

Paritas	Kelompok Dosis 500 mg		Kelompok Dosis 1000 mg	
	Frek (F)	Pers (%)	Frek (F)	Pers (%)
Primigravida	0	55,6	6	66,7
Multigravida	4	44,4	3	33,3
Grandemultigravida	0	0	0	0
Total	9	100	9	100

Sumber : Data Sekunder 2017

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden ibu hamil masuk dalam kelompok primigravida dengan jumlah pada kelompok kontrol sebanyak 5 ibu hamil (55,6%) dan kelompok intervensi sebanyak 6 ibu hamil (66,7%).

Data Khusus

a. Perbedaan hasil pengukuran tekanan darah, MAP dan ROT sebelum dan sesudah diberikan suplemen kalsium dengan dosis 500 mg pada ibu hamil trimester 2 di Polindes Asemjaran Banyuates (kelompok kontrol)

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, MAP dan ROT sebelum dan sesudah diberikan suplemen kalsium dengan dosis 500 mg pada ibu hamil trimester 2 di Polindes Asemjaran Banyuates (kelompok kontrol)

No.	Pretest				Posttest			
	TD	MA P	R OT	Ko de	TD	MA P	R OT	Ko de
1	100/60	73,3	0	0	100/60	73,3	0	0
2	110/60	76,7	0	0	120/80	93,3	10	1
3	110/70	83,3	0	0	90/60	70	10	0
4	120/80	93,3	0	1	140/70	93,3	0	1
5	120/70	86,7	0	0	100/70	80	0	0
6	110/70	83,3	0	0	100/70	80	0	0
7	100/70	80	0	0	100/70	80	0	0
8	110/60	76,7	0	0	100/60	73,3	0	0
9	100/60	73,3	0	0	110/70	83,3	10	0

Uji Statistik *Paired T-Test*

$\alpha = 0,05$

Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,941

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa intensitas nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dilakukan pemberian kompres jahe merah sebagian besar ibu hamil mengalami nyeri sedang yaitu 5 ibu hamil (55,56%), dan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah,

sebagian besar ibu hamil mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 6 ibu hamil (66,67%). Setelah dilakukan uji statistik *Paired Samples T-Test*, didapatkan hasil *p Value* ($0,000$) $< \alpha$ ($0,05$) sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan.

b. Perbedaan penurunan nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat pada ibu hamil trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan (kelompok kontrol)

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Ibu Hamil Berdasarkan Penurunan Nyeri Punggung Bawah (*Back Pain*) Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Kompres Air Hangat pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan

No. Responden	Intensitas Nyeri Pretest	Intensitas Nyeri Posttest
1	2	0
2	5	3
3	6	4
4	4	3
5	4	3
6	5	3
7	3	2
8	6	5
9	5	4
Mean	4,44	3,00

<i>Pretest :</i> 2 ibu hamil (22,22%) nyeri ringan 7 ibu hamil (77,78%) nyeri sedang Uji Paired Samples T-Test $\alpha = 0,05$ <i>P value = 0,000</i>	<i>Posttest :</i> 1 ibu hamil (11,11%) tidak nyeri 5 ibu hamil (55,56%) nyeri ringan 3 ibu hamil (33,33%) nyeri sedang
--	--

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa intensitas nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dilakukan pemberian kompres air hangat hampir seluruhnya ibu hamil mengalami nyeri sedang yaitu 7 ibu hamil (77,78%), dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat, sebagian besar ibu hamil mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 5 ibu hamil (55,56%). Setelah dilakukan uji statistik *Paired Samples T-Test*, didapatkan hasil *p Value* ($0,000$) $< \alpha$ ($0,05$) sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan penurunan nyeri

punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan.

c. Perbedaan efektivitas pemberian kompres jahe merah dan kompres air hangat terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Efektivitas Pemberian Kompres Jahe Merah dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah (*Back Pain*) pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan

No. Responden	Kelompok	
	Kompres jahe merah	Kompres air hangat
1	0	0
2	2	3
3	1	4
4	2	3
5	3	3
6	3	3
7	0	2
8	3	5
9	4	4
Mean	2,00	3,00

Uji Independent Samples T-Test

$\alpha = 0,05$

P value = 0,153

Sumber : Data Primer 2017

Setelah dilakukan uji statistik *Independent Samples T-Test* didapatkan hasil *p Value* ($0,153$) $> \alpha$ ($0,05$) sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan efektivitas pemberian kompres jahe merah dan kompres air hangat terhadap ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah (*back pain*) di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres jahe merah dan kompres air hangat sama-sama bisa menurunkan intensitas nyeri punggung bawah (*back pain*) secara efektif.

PEMBAHASAN

a. Perbedaan Penurunan Nyeri Punggung Bawah (*Back Pain*) Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Kompres Jahe Merah pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Pangolongan Burneh Bangkalan (Kelompok Intervensi)

Pada hasil penelitian) menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres jahe merah rata-rata nyeri yang dialami ibu hamil sebesar 4,11. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah, didapatkan bahwa rata-rata nyeri yang dialami ibu hamil sebesar 2,00. Dengan demikian terjadi penurunan nyeri dengan rata-rata sebesar 2,11.

Hasil uji analisis statistik dengan menggunakan uji *Paired T-Test* didapatkan hasil $p \text{ Value } (0,000) < \alpha (0,05)$ sehingga $H_0 (H_1)$ diterima yang berarti ada perbedaan penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah pada ibu hamil trimester III di Polindes Pangolongan Burneh Bangkalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres jahe merah hampir setengahnya (33,33%) ibu hamil mengalami nyeri ringan (skala 1-3) yaitu sebanyak 3 ibu hamil. Dimana ketiga ibu hamil tersebut merupakan primigravida.

Intensitas nyeri yang dirasakan oleh ketiga ibu hamil tersebut dipengaruhi oleh paritas ibu. Paritas yang tinggi akan meningkatkan resiko kejadian nyeri punggung. Dengan demikian semakin sering ibu hamil dan melahirkan maka resiko terjadinya nyeri punggung selama kehamilan semakin meningkat dan juga secara tidak langsung paritas berbanding lurus dengan usia ibu saat hamil.

Berkaitan dengan teori Kasdu (2010) Pada wanita primigravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. Dengan demikian, keparahan nyeri punggung bagian bawah biasanya meningkat seiring paritas. Selain faktor diatas, resiko nyeri punggung bawah pada kehamilan meningkat pada wanita yang sebelumnya mengalami nyeri punggung bawah atau mempunyai riwayat nyeri punggung.

Dari data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres jahe merah sebagian kecil (11,11%) ibu hamil mengalami nyeri berat (skala 7-9) yaitu sebanyak 1 ibu hamil dan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah skala nyeri yang dirasakan yaitu nyeri sedang (skala 4-6). Usia kehamilan ibu hamil tersebut yaitu 38 minggu.

Dengan demikian ibu hamil tersebut dapat dikatakan bahwa skala nyerinya masih terbilang tinggi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh usia kehamilan ibu. Dimana terjadi perubahan titik berat tubuh yang diakibatkan oleh membesarnya rahim karena bertambahnya usia kehamilan, dengan adanya pertumbuhan janin titik berat tubuh lebih condong ke depan sehingga, untuk menyeimbangi hal tersebut tubuh akan berusaha menarik bagian punggung agar lebih kebelakang. Akibatnya tulang punggung bagian bawah lebih melengkung serta otot-otot tulang belakang memendek dan akhirnya ibu hamil tersebut merasakan nyeri.

Hal ini sesuai dengan teori Annelie dkk (2008) menyatakan bahwa seiring bertambahnya usia kehamilan dan perkembangan janin yang menyebabkan muatan di dalam uterus bertambah, menjadikan uterus terus membesar. Pembesaran uterus ini akan memaksa ligamen, otot-otot, serabut saraf dan punggung teregangkan, sehingga beban tarikan tulang punggung ke arah depan akan bertambah dan menyebabkan lordosis fisiologis. Hal inilah yang menyebabkan nyeri punggung pada ibu hamil.

Postur tubuh yang berubah seiring perkembangan janin yang ada di dalam perut yang dapat berubah susunan tulang panggul seiring membesarnya pertumbuhan rahim dan pertumbuhan janin yang bertahap secara fisiologis (Sincleir C, 2009).

Sebelum dilakukan pemberian kompres jahe merah didapatkan bahwa sebagian besar (55,56%) ibu hamil mengalami nyeri sedang (Skala 4-6) yaitu sebanyak 5 ibu hamil. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah didapatkan bahwa sebagian besar (66,67%) ibu hamil mengalami nyeri ringan (skala 1-3) yaitu sebanyak 6 ibu hamil.

Nyeri punggung bawah (*back pain*) yang dirasakan oleh ibu hamil trimester III pada kelompok tersebut dapat terjadi penurunan nyeri dikarenakan pemberian kompres jahe merah. Dimana jahe merah mengandung *gingerol* yang paling tinggi diantara jenis jahe yang lain. Kandungan *gingerol* ini yang menyebabkan rasa hangat yang ditimbulkannya, dapat membuat pembuluh darah terbuka dan memperlancar sirkulasi darah. Sehingga, suplai oksigen menjadi lebih baik dan pada akhirnya nyeri akan berkurang.

Kandungan *gingerol* yang dapat menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase sehingga dapat menghambat terbentuknya prostaglandin sebagai mediator nyeri, oleh karena itu terjadi penurunan nyeri. Sehingga jahe dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengobatan non farmakologis untuk menurunkan nyeri (Izza, 2014). Jahe juga memiliki efek farmakologis rasa panas dan pedas yang berasal dari *gingerol*, dimana rasa panas ini dapat meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot serta terjadinya vasodilatasi pembuluh darah sehingga akan menyebabkan peningkatan pada sirkulasi darah dan menyebabkan penurunan nyeri dengan menyingkirkan produk-produk inflamasi seperti *bradikinin*, *histamin*, dan *prostaglandin* (Price and Wilson, 2006).

b. Perbedaan Penurunan Nyeri Punggung Bawah (*Back Pain*) Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pemberian Kompres Air Hangat pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan (Kelompok Kontrol)

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres air hangat rata-rata nyeri yang dialami ibu hamil sebesar 4,44. Sedangkan, sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat, didapatkan rata-rata nyeri yang dialami ibu hamil sebesar 3,00. Dengan demikian terjadi penurunan nyeri dengan rata-rata sebesar 1,44.

Hasil uji analisis statistik dengan menggunakan *Paired Samples T-Test*, didapatkan hasil $p \text{ Value } (0,000) < \alpha (0,05)$ sehingga $H_0 (H_2)$ diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pemberian kompres air hangat terdapat hampir seluruhnya (77,78%) ibu hamil mengalami nyeri sedang (skala 4-6) yaitu 7 ibu hamil, dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat 3 ibu hamil (33,33%) diantaranya masih dalam skala nyeri sedang.

Hal ini dapat terjadi dikarenakan usia ketiga ibu tersebut dalam kelompok usia 21-34 tahun bahkan 35-39 tahun. Seiring

dengan penambahan umur, ambang nyeri yang dirasakan lebih tinggi sehingga penurunan nyeri cenderung akan lebih sedikit. Oleh karena itu, ibu hamil di usia tersebut lebih berpotensi mengalami nyeri punggung bawah (*back pain*), hal ini biasanya merupakan faktor resiko dari nyeri punggung bawah (*back pain*).

Menurut teori Potter (2006) faktor resiko terjadinya nyeri punggung bawah salah satunya adalah usia. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada mereka yang berumur dekade kedua berumur 10-20 tahun dan insiden tertinggi dijumpai pada dekade kelima berumur 40-50 tahun. Teori Yuliatun (2008) menyebutkan bahwa otak mengalami generasi seiring dengan penambahan umur seseorang sehingga orang yang lebih muda mempunyai ambang nyeri lebih rendah dan lebih banyak mengalami penurunan sensasi nyeri.

Selain dari faktor usia ibu, ketiga ibu hamil tersebut merupakan ibu hamil dengan paritas multigravida dimana hal tersebut berpengaruh dalam skala nyeri yang dirasakannya. Paritas yang tinggi akan meningkatkan resiko kejadian nyeri punggung. Dengan demikian semakin sering ibu hamil dan melahirkan maka resiko terjadinya nyeri punggung selama kehamilan semakin meningkat.

Berdasarkan teori Kasdu (2010) pada wanita primigravida biasanya memiliki otot abdomen yang sangat baik karena otot tersebut belum pernah mengalami peregangan sebelumnya. Dengan demikian, keparahan nyeri punggung bagian bawah biasanya meningkat seiring paritas. Ketiga ibu hamil tersebut juga sudah memasuki usia kehamilan 33-36 minggu dan 35-39 minggu. Hal inilah yang menyebabkan nyeri pada punggung bawah. Semakin tua usia kehamilan maka beban yang dibawa oleh ibu hamil juga bertambah berat pula. Sehingga postur tubuh harus beradaptasi agar tetap seimbang sehingga ada perubahan pada tulang belakang ibu hamil.

Menurut Sincleir C (2009) nyeri punggung bawah diakibatkan oleh postur tubuh yang berubah seiring perkembangan janin yang ada di dalam perut yang dapat berubah susunan tulang panggul seiring membesarnya pertumbuhan rahim dan pertumbuhan janin yang bertahap secara fisiologis.

Sebelum dilakukan pemberian kompres air hangat menunjukkan bahwa hampir seluruhnya (77,78%) ibu hamil mengalami nyeri sedang (Skala 4-6) yaitu sebanyak 7 ibu hamil. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat menunjukkan bahwa sebagian besar (55,56%) ibu hamil mengalami nyeri ringan (skala 1-3) yaitu sebanyak 5 ibu hamil

Penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) yang dirasakan oleh ibu hamil trimester III disebabkan oleh pemberian kompres air hangat. Kompres air hangat dapat menurunkan nyeri punggung bawah dikarenakan panas dari kompres air hangat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah lebih lancar dan nyeri berkurang serta hangat yang ditimbulkan dapat menyebabkan rasa relaksasi dan akhirnya nyeri yang dirasakan dapat teralihkan.

Manfaat lainnya yang dihasilkan dari kompres air hangat yaitu meningkatkan aliran darah dan nutrisi ke area tubuh yang dikompres, membuang sisa metabolisme yang tidak digunakan, membuat otot menjadi relaksasi, mengurangi spasme otot, maupun mati rasa (Potter & Perry, 2011).

c. Perbedaan Efektivitas Pemberian Kompres Jahe Merah dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah (*Back Pain*) pada Ibu Hamil Trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Bangkalan

Hasil uji analisis statistik dengan menggunakan uji *Independent Samples T-Test* menunjukkan bahwa nilai *p Value* (0,153) > α (0,05) sehingga H_0 ditolak yang berarti tidak ada perbedaan efektivitas pemberian kompres jahe merah dan kompres air hangat terhadap penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) pada ibu hamil trimester III di Polindes Pangolongan Kec. Burneh Kab. Bangkalan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres jahe merah dan kompres air hangat sama-sama bisa menurunkan intensitas nyeri punggung bawah (*back pain*) secara efektif.

Berdasarkan hasil uji statistik juga didapatkan mean nyeri sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah lebih rendah dibandingkan dengan mean nyeri sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat yaitu $2,00 < 3,00$ dan jumlah rata-rata penurunan nyeri sesudah dilakukan kompres jahe merah lebih besar daripada

jumlah rata-rata penurunan nyeri sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat yaitu $2,11 > 1,44$. Karena rata-rata nyeri yang dirasakan setelah dilakukan pemberian kompres jahe lebih rendah daripada rata-rata nyeri yang dirasakan oleh ibu hamil sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat maka dapat disimpulkan bahwa kompres jahe merah lebih efektif dalam menurunkan nyeri punggung bawah dibandingkan dengan kompres air hangat meskipun keduanya sama-sama dapat menurunkan nyeri punggung bawah (*back pain*) karena jahe mengandung beberapa zat seperti gingerol yang dapat membantu proses penurunan nyeri dibandingkan dengan kompres air hangat yang hanya mengandalkan sensasi hangat saja dalam menurunkan nyeri.

Gingerol merupakan kandungan dari jahe bermanfaat untuk mengurangi nyeri. Kandungan air dan minyak yang menguap pada jahe berfungsi sebagai *enhancer* yang dapat meningkatkan permeabilitas oleoresin menembus kulit tanpa menyebabkan iritasi atau kerusakan hingga sirkulasi perifer (Swarbick dan Boylan, 2002 dalam Masyhurrosyidi 2013).

Penggunaan kompres hangat jahe memberikan efek fisiologis dengan cara menurunkan nyeri pada tahap transduksi menjadi energi listrik (impuls saraf) oleh reseptor sensorik untuk nyeri (nosiseptor), pada tahapan ini jahe memiliki kandungan *gingerol* yang dapat menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase sehingga dapat menghambat terbentuknya prostaglandin sebagai mediator nyeri (Izza, 2014). Esensi gingerol dalam jahe juga memiliki efek farmakologis yang hangat dan panas, di mana hangat dapat digunakan untuk mengurangi nyeri, spasme otot atau vasodilatasi. Manfaat yang optimal dapat dicapai setelah 20 menit pengompresan (Abidah, 2015). Pemberian kompres air hangat adalah intervensi yang sudah lama di aplikasikan dan dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi, meningkatkan relaksasi psikologis, dan memberi rasa nyaman, bekerja sebagai *counteriritan* (Koizier & Erb, 2009).

Dalam penelitian menunjukkan bahwa kecepatan penurunan nyeri yang dirasakan oleh ibu hamil berbeda, Pada kelompok yang diberi kompres jahe merah penurunan nyerinya lebih cepat. Hal ini dapat terjadi

karena proses penurunan nyeri terjadi pada tahap yang berbeda antara kompres jahe merah dan kompres air hangat.

Menurut Izza (2014) pada tahapan fisiologis nyeri, kompres jahe menurunkan nyeri pada tahap transduksi (proses konversi energi dari rangsangan noxius (suhu, mekanik, atau kimia) menjadi energi listrik (impuls saraf) oleh reseptor sensorik untuk nyeri (nosiseptor), pada tahapan ini jahe memiliki kandungan *gingerol* yang dapat menghambat aktivitas siklooksigenase dan lipooksigenase sehingga dapat menghambat terbentuknya prostaglandin sebagai mediator nyeri, oleh karena itu terjadi penurunan nyeri. Sedangkan pada tahap fisiologis nyeri, kompres air hangat menurunkan nyeri melalui tahap transmisi, dimana pada tahapan ini sensasi hangat pada kompres air hangat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin proinflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan sensitivitas nociceptor sehingga akan meningkatkan ambang rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri.

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

- 6.1.1 Ada perbedaan penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres jahe merah pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah di Polindes Pangolangan Kec. Burneh Bangkalan.
- 6.2.1 Ada perbedaan penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres air hangat pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung bawah di Polindes Pangolangan Kec. Burneh Bangkalan.
- 6.3.1 Tidak ada perbedaan efektivitas pemberian kompres jahe merah dan kompres air hangat terhadap penurunan nyeri punggung bawah (*back pain*) pada ibu hamil trimester III di Polindes Pangolangan Kec. Burneh Kab. Bangkalan.

6.2 Saran

6.2.1 Saran Teoritis

Saran bagi tenaga profesi kebidanan, diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pemberian kompres jahe

merah dan kompres air hangat yang bermanfaat dalam bidang kebidanan lainnya, misalnya terhadap penurunan nyeri-nyeri yang lain seperti nyeri menjelang persalinan, dysmenorrhea, dan sebagainya.

6.2.2 Saran Praktis

Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan dan ibu hamil, diharapkan agar dapat menerapkan kompres jahe merah dan kompres air hangat sebagai salah satu cara non farmakologi yang aman dan mudah untuk diterapkan dirumah dalam mengurangi nyeri punggung bawah (*back pain*) khususnya pada ibu yang sudah memasuki trimester III.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, Siska Nurul. *Effect of Ginger Compress to Decrease Back Pain in Pregnant Women Third Trimester in Pare District Health Centers of Kediri in 2015*. Proceeding Spesial Edition Of InternationalThe 1st International Health Conference 2016 "Improving The Quality of Maternal and Child Health Services in Global Era". Committee of International Health Confederence. Semarang : Health Polytechnic of Semarang, 2016:187-184
- Annelie, dkk. 2008. *Asuhan Kehamilan Berdasarkan Bukti*. Jakarta
- Brayshaw, Eileen. 2007. *Senam Hamil dan Nifas*. Jakarta : EGC
- Dinkes RI. 2006. *Pedoman Pelayanan Farmasi Ibu Hamil dan Menyusui*. Bakti Husada
- Harsono, Toni. 2013. *Permasalahan Kehamilan yang Sering Terjadi*. Jakarta : Platinum
- Kasdu, Dini. 2010. *Ibu Hamil Dengan Nyeri Pinggang*. Jakarta
- Kozier. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Klinis*. Edisi 5. Jakarta : EGC
- Mudayyah, Siti. 2010. *Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III Tentang Nyeri Punggung Dengan Perilaku Ibu Dalam Mengatasi Nyeri Punggungdi BPS Siti Halimah Amd.Keb Ds. Surabayan Sukodadi Lamongan*. Lamongan: Jurnal Surya
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Edisi revisi. Jakarta : Rhineka Cipta

- Potter, Patricia A. 2006. *Fundamental Keperawatan :Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta : EGC
- Robinso, dkk. 2010. *Asuhan Kehamilan Berdasarkan Bukti*. Jakarta
- Sinclair, Constance. 2009. *Buku Saku Kebidanan*. Jakarta : EGC
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Syarifatul Izza. 2014. *Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Air Hangat dan Pemberian Kompres Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Wening Wardoyo Ungaran*. Skripsi. Program Studi Keperawatan Stikes Ngudi Waluyo Ungaran
- Varney, Hellen. 2006. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Vol. 1*. Jakarta : EGC