FETAL OUTCOME PADA IBU BERSALIN YANG MELAKUKAN SENAM HAMIL DI WILAYA KERJA PUSKESMAS TANJUNG KARANG

KARYA TULIS ILMIAH



PROGRAM STUDI DIII KEBIDANAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM TAHUN 2019

HALAMAN PERSETUJUAN

FETAL OUTCOME PADA IBU BERSALIN YANG MELAKUKAN SENAM HAMIL DI WILAYA KERJA PUSKESMAS TANJUNG KARANG

KARYA TULIS ILMIAH



Disusun Oleh: AMINAH NIM, 516010013

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D III Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

Hari/Tanggal:

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Rendamping

(NQ. Rista Andaruni, S.ST.,M. NIDN: 0805129003

(Aulia Amini SST.,M.,Keb) NIDN: 0814(68901

HALAMAN PENGESAHAN

FETAL OUTCOME PADA IBU BERSALIN YANG MELAKUKAN SENAM HAMIL DI WILAYA KERJA PUSKESMAS TANJUNG KARANG

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh:

<u>AMINAH</u>
NIM. 516010013

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya Kebidanan pada Program Studi DIN Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

Dewan Penguji

1. Ketua Tim Penguji

NQ. Rista Andaruni S.ST., M., Keb

2. Penguji I

Catur Esty Pamungkas S.ST.M.Keb

3. Penguji II

Aulia Amini S.ST., M., Keb

Mengesahkan
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Ilmu Kesehatan

Litter Strategia Muhammadiyah Mataram
Fakultas Ilmu Kesehatan

Litter Strategia Muhammadiyah Mataram
Fakultas Ilmu Kesehatan

MON: 0827108402

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarkatum

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat Rahmad, Taufik dan Hidayah-Nya . sehingga penulis dapat menyelesaika Karya Tulis Ilmia ini, yang merupakan salah satu syarat dalam proses menyelesaikan pendidikan DIII Kebidana Di Universitas Muhammadiyah Mataram dengan judul, " Fetal Outcame Pada Ibu Bersalin Yang Melakukan Senam Hamil di wilaya Kerja Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019"

Penulis sepenuhnya menyadari begitu banyak kesulitan dan habatan yang ditemukan, namun penulis tetap berusaha semaksimal mungkin. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapatkan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- 1. Nurul Qiyam, M.Farm., Klin., Apt. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Mataram.
- 2. Aulia Amini, S.ST., M.Keb. Selaku Kaprodi DIII Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatn Universitas Muhammadiyah Mataram, serta selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
- 3. Nurul Qomariah Rista Andaruni, S.ST., M., Keb. Selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan membimbing penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
- 4. Catur Esty Pamungkas, S.ST, M.Keb, Selaku Penguji penguji
- 5. Seluruh kayawan di Puskesmas Tanjung Karang yang telah senantiasa memberikan bimbingan, dorongan, pengorbanan, motivasi serta doa yang tulus dan ikhlas selama penulis menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan baik isi, bahasa maupun materi yang ada didalmnya. Akhirnya, penulis mengharapkan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua, dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmad-Nya kepada pihak yang telah membantu penulis selama ini, semoga penelitian ini dapat berguna bagi berbagai pihak terutama kesehatan khususnya kebidanan. Aamiin.

Mataram, 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN JUDULi				
HALAMAN PERSETUJUANii					
HALAMAN PENGESAHANiii					
KATA PENGANTARiv					
	AR ISI				
	AR TABEL				
	AR GAMBAR				
	AR LAMPIRAN				
	RAK				
BAB I	PENDAHULUAN	1			
A.	Latar Belakang	1			
	Rumusan Masalah				
	Tujuan Penelitian				
D.	Manfaat Penelitian I TINJAUAN PUSTAKA	7			
BAB I	I TINJAU <mark>AN PUST</mark> AKA	7			
A.	Tinjauan Teori	7			
В.	Kerangka Teori	38			
C.	Kerangka Konsep	39			
BAB I	II METODE PENELITIAN	40			
A.	Desain Penelitian Waktu Dan Tempat Penelitian Variabel Penelitian	40			
В.	Waktu Dan Tempat Penelitian	40			
C.	Variabel Danalitian				
	variabet Petiettian	40			
D.	Definisi Operasional	41			
D.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel	41			
D. E. F.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data	41 42 43			
D. E. F. G.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel	41 42 43 44			
D. E. F. G. BAB I	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN	41 42 43 44			
D. E. F. G. BAB I A.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum	41 42 43 44 47			
D. E. F. G. BAB I A. B.	Definisi Operasional	41 42 43 44 47 47			
D. E. F. G. BAB I A. B.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan	41 42 43 44 47 47			
D. E. F. G. BAB I A. B. C.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan Keterbatasan Penelitian	41 42 43 44 47 49 52 60			
D. E. F. G. BAB I A. B. C. D. BAB V	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan Keterbatasan Penelitian	41 42 43 44 47 47 52 60			
D. E. F. G. BAB I A. B. C. D. BAB V	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan Keterbatasan Penelitian	41 42 43 44 47 47 52 60			
D. E. F. G. BAB I A. B. C. D. BAB V	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan Keterbatasan Penelitian	41 42 43 44 47 49 52 60 61			
D. E. F. G. BAB I A. B. C. D. BAB V. A. B.	Definisi Operasional Populasi Sampling dan Sampel Alat dan Metode Pengumpulan Data Metode Pengolahan dan Analisis Data V HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Umum Hasil dan Pembahasan Univariat Pembahasan Keterbatasan Penelitian V PENUTUP Kesimpulan	41 42 43 44 47 49 52 60 61			

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional	41
Tabel 4.1	Jumlah Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Karang	
	Kecamatan Sekarbela Kota Mataram	47
Tabel 4.2	Jumlah Tenaga Kerja Puskesmas Tanjung Karang	49
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasrkan APGAR	
	Score di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019	. 50
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Panjang	
	Badan Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019	. 50
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar	
	Hemoglobin di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019	. 51
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Berat	
	Plasenta di Puskesmas Tanjung Karang tahun 2019	. 51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sikap latihan	19
Gambar 2.2 Gerakan putaran plantar dan dorsal	20
Gambar 2.3 Latihan otot dasar panggul	
Gambar 2.4 Gerakan latihan otot perut	
Gambar 2.5 Sikap pada latihan 5	
Gambar 2.6 Gerakan pada latihan 5	
Gambar 2.7 Sikap pada latihan pembentukan sikap tubuh	
Gambar 2.8 Latihan pembentukan sikap tubuh	
Gambar 2.9 Latihan pernafasan diafragma	
Gambar 2.10 Sikap awal	
Gambar 2.11 Latihan pembentukan sikap tubuh	
Gambar 2.12 Latihan pembentukan sikap tubuh	
Gambar 2.13 Sikap berdiri tegak	28
Gambar 2.14 Sikap jongkok	29
Gambar 2.14 Sikap jongkok	30
Gambar 2.16 Posisi latihan penenang	31
Gambar 2.17 Posisi relaksasi tidur miring	32
Gambar 2.18 Posisi berbaring terlentang, kedua kaki ditekuk	
Gambar 2.19 Posisi relaksasi terlentang kedua kaki lurus	
Gambar 2.20 Posisi relaksasi dengan duduk	33
Gambar 2.21 Kerangka Teori	38
Gambar 2.22 Kerangka Konsep	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian dari Kampus

Lampiran 2 Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian dari Bangkesbangpol

Lampiran 3 Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian dari Balitbang

Lampiran 4 Surat Permintaan Menjadi Responden

Lampiran 5 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 6 Kuesioner Penelitian

Lampiran 7 Master Tabel



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM FAKULTAS ILMU KESEHATAN PROGRAM STUDI DIII KEBIDANAN TAHUN 2019

ABSTRAK Aminah*, Nurul Qomariah Rista Andaruni **, Aulia Amini.**

FETAL OUTCOME PADA IBU BERSALIN YANG MELAKUKAN SENAM HAMIL DI WILAYA KERJA PUSKESMAS TANJUNG KARANG

(xi + 62 halaman + 7 tabel + 22 gambar + 7 lampiran)

Penyebab kasus kematian bayi sebagian besar disebabkan karena BBLR (33,34%) sebanyak 10 kasus dan Asfiksia (23,34%) sebanyak 7 kasus (Dinkes Mataram, 2017). Berdasarkan laporan data pada Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang pada tahun 2017 cakupan K1 sebesar 1328 (100%) dan K4 sebesar 1328 (95,03%), September-Desember 2018 data ibu hamil sebanyak 121 orang dan yang mengikuti senam hamil sebanyak 29 ibu hamil (PWS KIA Puskesmas Tanjung Karang, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *fetal outcome* pada ibu bersalin yang malakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang

Metode penelitian ini adalah deskriptif dan jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 29 orang, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 29 responden, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling* serta data diambil dengan melakukan pemeriksaan.

Hasil penelitian menunjukan semua responden tidak mengalami BBLR yaitu 29 orang, sebagian besar responden APGAR sekor 7-10 yaitu 26 responden (89,7%) dan sebagian kecil responden APGAR sekor 4-6 yaitu 3 responden (10,3%), sebagian besar panjang badan responden normal yaitu 27 responden (93,1%) dan sebagian kecil panjang badan responden tidak normal yaitu 2 responden (6,9%), suhu tubuh bayi baru lahir semuanya normal yaitu 29 responden, sebagian besar responden tidak anemia yaitu 22 responden (75,9%) dan sebagian kecil responden anemia yaitu 7 responden (24,1%), sebagian besar berat plasenta responden normal yaitu 26 responden (89,7%) dan sebagian kecil berat plasenta responden tidak normal yaitu 3 responden (10,3%).

Kesimpulan: *fetal outcome* pada ibu bersalin yang malakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang menunjukkan semua responden tidak mengalami BBLR yaitu 29 orang, sebagian besar responden APGAR sekor 7-10 yaitu 26 responden (89,7%), sebagian besar panjang badan responden normal yaitu 27 responden (93,1%), suhu tubuh bayi baru lahir semuanya normal yaitu 29 responden, sebagian besar responden tidak anemia yaitu 22 responden (75,9%), sebagian besar berat plasenta responden normal yaitu 26 responden (89,7%). Saran: diharapkan menambah perkembangan ilmu pengetahuan mengenai *fetal outcome* pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil

Kata Kunci : Fetal Outcome, Ibu Bersalin, Senam Hamil

Referensi : 27 (2009-2017)

^{*} Mahasiswa Program Studi D III Kebidanan Universitas Muhammadiyah Mataram

^{**} Dosen Universitas Muhammadiyah Mataram

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MATARAM FACULTY OF HEALTH SCIENCE STUDY PROGRAM IN MIDWIFERY IN 2019

ABSTRACT

Aminah *, Nurul Qomariah Rista Andaruni **, Aulia Amini. **

FETAL OUTCOME IN MALDERING MOTHER WHO DOES PREGNANT VARIOUS AT THE WORKING AREAS OF TANJUNG KARANG PUSKESMAS

(xi + 62 pages + 7 tables + 22 pictures + 7 attachments)

The cause of infant death cases is mostly caused by LBW (33.34%) as many as 10 cases and Asphyxia (23.34%) as many as 7 cases (Dinkes Mataram, 2017). Based on data reports in the working area of Tanjung Karang Health Center in 2017, K1 coverage was 1328 (100%) and K4 was 1328 (95.03%), September-December 2018 there were 121 pregnant women and 29 pregnant women participating in gymnastics. (PWS KIA Puskesmas Tanjung Karang, 2018). This study aims to determine the fetal outcome in maternity mothers who do pregnancy exercises in the working area of Tanjung Karang Health Center

This research method is descriptive and the number of population in this study is 29 people, the number of samples in this study were 29 respondents, and the sampling technique used was total sampling and data were taken by examining.

The results showed that all respondents did not experience LBW, namely 29 people, most of the APGAR respondents were 7-10, 26 respondents (89.7%) and a small portion of APGAR respondents were 4-6, 3 respondents (10.3%), most body length of normal respondents is 27 respondents (93.1%) and a small portion of body length of respondents is not normal that is 2 respondents (6.9%), body temperature of newborns are all normal that is 29 respondents, most respondents are not anemic namely 22 respondents (75.9%) and a small portion of anemia respondents were 7 respondents (24.1%), most of the respondents 'normal placental weight were 26 respondents (89.7%) and a small portion of respondents' abnormal placenta weight were 3 respondents (10, 3%).

Conclusion: fetal outcomes for pregnant women who do pregnancy exercises in the Tanjung Karang Health Center work area showed that all respondents did not experience LBW, namely 29 people, most APGAR respondents were 7-10, namely 26 respondents (89.7%), most of the respondent's body length normal, 27 respondents (93.1%), all newborns' body temperature are normal, 29 respondents, most respondents are not anemic, 22 respondents (75.9%), most respondents normal placenta weight, 26 respondents (89.7) %). Suggestion: It is expected to increase the development of knowledge about fetal outcome in pregnant women who do pregnancy exercises

Keywords: Fetal Outcome, Maternity Women, Pregnancy Exercise References: 27 (2009-2017)

^{*} Student D III Midwifery Study Program University of Muhammadiyah Mataram

^{**} Lecturer at Muhammadiyah University of Mataram

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kehamilan dan persalinan pada seorang ibu merupakan suatu proses yang alamiah. Proses yang alamiah ini agar berjalan lancar diperlukan aktivitas fisik seperti senam hamil. Hal ini dilakukan agar kehamilan itu berlangsung dalam kondisi kesehatan yang prima sehingga penyakit selama kehamilan dan persalinan dapat dicegah atau dikurangi (Manuaba, 2010). Angka kematian bayi (AKB) adalah jumlah kematian bayi dalam usia 28 hari pertama kelahiran hidup per 1000 kalahitan hidup. Angkah kematian bayi menurut WHO (World Healht Organization) (2015) pada Negara ASEAN (Association of Eas Asia Nation) seperti di Singapura 3 per 1000 kelahiran hidup, Malaysia 5,5 per 1000 kelahiran hidup, Thailand 17 per 1000 kelahiran hidup, Vietnam 18 per 1000 kelahiran hidup, dan Indonesia 27 per 1000 kelahiran masih tinggi dari Negara ASEN lainnya, jika dibandingkan dengan target dari MDGS (Millenium Development Goals) tahun 2015 yaitu 23 per 1000 kelahilan hidup (MDGS, 2015).

Angka kematian bayi merupakan salah satu indikator yang menggambarkan derajat kesehatan masyarakat. Factor yang mempengaruhi angka kematian bayi antara lain tingkat pengetahuan/pendidikan kedua orang tuanya, umur perkawinan pertama, pola konsumsi, perilaku hidup sehat, keadaan social ekonomi, adat istiadat, kebersihan lingkungan dan pelayanan

kesehatan. Berdasarkan data survey kependudukan dan demografi Indonesia menunjukan angka kematian bayi (AKB) Nasional sebesar 34 per 1.000 kalahiran hidup (SDKI, 2017).

Jumlah kasus kematian kematian bayi di Kota Mataram Tahun 2016 tercatat sebesar 34 kasus. Berikut ini adalah distribusi kematian bayi tahun 2016 dan 2017 berdasarkan puskesmas yan ada di Kota Mataram: Tahun 2017 jumlah kasus tertinggi di Puskesmas Ampenan dan Tanjung karang yaitu sebanyak 6 kasus. Sedangkan proporsi kasus kematian bayi menurut umur dan penyebab kematian bayi Kota Mataram Tahun 2017 kasus kematian bayi (umur 0-11 bulan) sangat rawan terjadi pada masa bayi berumur 0-28 hari (neonatal). Hal tersebut ditunjukkan dengan sebanyak 30 kasus (88,24%) kematian bayi terjadi pada masa neonatal (bayi umur 0-28 hari). Penyebab kasus kematian bayi sebagian besar disebabkan karena BBLR (33,34%) sebanyak 10 kasus dan Asfiksia (23,34%) sebanyak 7 kasus (Dinkes Mataram, 2017). Berdasarkan laporan data pada Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang pada tahun 2017 cakupan K1 sebesar 1328 (100%) dan K4 sebesar 1328 (95,03%), September-Desember 2018 data ibu hamil sebanyak 121 orang dan yang mengikuti senam hamil sebanyak 29 ibu hamil (PWS KIA Puskesmas Tanjung Karang, 2018).

Very (1997) dan Hanton (2001) menjelaskan bahwa senam hamil akan memberikan suatu produ k kehamilan atau *outcome* persalinan yang lebih baik, dibandingkan pada ibu hamil yang tidak melakukan senam hamil. Kegunaan senam hamil akan mengurangi terjadinya berat badan lahir rendah,

adanya penurunan kelainan jantung, tali pusat dan mekonium, penurunan penggunaan tenaga, berkurangnya rasa sakit, mengurangi terjadinya persalinan prematur, mengurangi insiden operasi sectio caesar, serta memperbaiki score apgar dan psikomotor janin. Senam hamil juga dapat mengurangi resiko stress dan nyeri pada saat persalinan. Selain itu inti dari senam sendiri adalah melatih pernapasan menjelang persalinan. Sehingga pada saat menjelang kelahiran bayi, ibu bisa rileks dan menguasai keadaan (Agustiyadi, 2010).

Pergerakan dan latihan dari senam kehamilan tidak saja menguntungkan sang ibu, tetapi juga sangat berpengaruh terhadap kesehatan bayi yang dikandungnya. Pada saat bayi bernafas sendiri, maka oksigen akan mengalir ke plasenta, yaitu dari aliran darah ibunya ke aliran darah bayi yang dikandung. Senam kehamilan dapat menambah oksigen dalam darah keseruh tubuh sang ibu dank arena itu aliran oksigen kepada bayi melalui plasenta juga akan menjadi lancar (Sani, 2010)

Salah satu pelayanan kehamilan adalah melaksanakan kelas ibu hamil yang didalamnya terdapat aktifitas fisik atau senam hamil. Selama kehamilan upaya pemeliharaan dan peningkatan kesehatan ibu memerlukan perhatian ekstra. Hal-hal yang memerlukan perhatian itu antara lain nutrisi, persiapan laktasi, pemeriksaan kehamilan yang teratur, peningkatan kebersihan diri dan lingkungan, kehidupan sexual, istrahat dan tidur, menghentikan kebiasaan yang merugikan kesehatan dan melaksanakan pergerakan seperti senam hamil (Manuaba, 2010).

Peningkatan kesehatan ibu hamil dapat ditempuh dengan berbagai cara mulai dari pemeriksaan kehamilan dan pelaksanaan senam hamil, dimana senam hamil adalah latihan fisik berupa beberapa gerakan tertentu yang dilakukan khusus untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil. Senam hamil amat dianjurkan pada wanita hamil agar saat me lahirkan dapat memperlancar pada saat persalinan, mengendalikan masalah persalinan memanjang serta mempersiapksn mental ibu hamil, yaitu untuk tercapainya ketenangan rohani dan terbentuknya percaya diri dalam menghadapi persalinan (Elizawarda, 2012).

Penelitian Hartono (2010) menunjukkan bahwa ibu hamil yang melakukan senam hamil secara teratus setiap bulanya yaitu 6 kali selama masa terakhir kehamilan (trimester ke-3) ternyata sangat berpengaru terhadap kesetan yang dikandungnya. Senam hamil merupakan aktifitas fisik pada ibu hamil yang menyebabkan sistem peredaran dara meningkat dan meningkatkan aliran oksigen ke otot-otot dan jaringan tubuh. Manfaat senam hamil yang lain dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan dara dan perubahan tekana osmotic intramuskuler yang pada akhirnya dapat meningkatkan kadar hemoglobin dengan menurunnya volume plasma.

Senam hamil memiliki keuntungan terhadap kehamilan yaitu terjadi penurunan kelainan denyut jantung, tali pusat, kelainan pada meconium, mengurangi penggunaan tenaga, mengurangi intesitas rasa sakit, serta mengoptimalkan APGAR dan psikomotor janin. Apabila dapat mencapai

elastisitas otot yang menimbulkan kontraksi yang baik, teratur dan kuat akan mencapai persalinan yang lancar (Wagey, 2011).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, hasil observasi di Puskesmas Tanjung Karang. Dapat diketahui pelaksanaan senam hamil rutin dilaksanakan setiap bulan. Sedangkan, observasi dibeberapa Puskesmas di Kota Mataram, seperti Puskesmas Ampenan, Puskesmas Karang pule, Puskesmas Pagesangan sudah memiliki kelas ibu hamil namun pelaksanaan senam hamil belum rutin rutin dilaksanakan. Hal tersebut membuat peneliti tertarik melakukan penelitian.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : bagaimana *fetal outcome* pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Puskesamas Tanjung karang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui *fetal outcome* pada ibu bersalin yang malakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui berat badan lahir bayi pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskes Tanjung Karang.
- b. Mengetahui apgar score bayi baru lahir pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilaya kerja Puskesmas Tanjung Karang.

- c. Mengetahui pajang badan bayi baru lahir pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang.
- d. Mengetahui suhu tubuh bayi baru lahir pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang.
- e. Mengetahui kadar Hb bayi baru lahir pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang.
- f. Mengetahui berat plasenta pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan (Scientific)

Menambah perkembangan ilmu pengetahuan mengenai *fetal outcome* pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil.

2. Bagi Pengguna

a. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam proses belajar, sebagai sumber bacaan dan sebagai bahan kepustakaan untuk selanjutnya.

b. Bagi ibu hamil

Dapat menambah ilmu pengetahuan bagi ibu tentang program pelaksaan senam hamil.

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Tinjauan tentang persalinan

a. Pengertian persalinan

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus ke dunia. Persalinan dan kelahiran normal merupakan prosese pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam waktu 18 jam, tampa komplikasi baik ibu maupun janin.(Jannah, 2015).

b. Tanda-tanda persalinan

- 1) Ligtening atau setting kepala turun memasuki pintu atas panggul.
- 2) Perut kelihatan lebih melebar dan fundus uteri turun.
- 3) Sering buang air kecil atau sulit berkemih (*polakisuria*) karena kandung kemih tertakan oleh bagian bawah janin.
- 4) Perasaan nyeri perut dan di pinggang oleh adanya kontraksi-kontraksi disebut "fese labor pains".
- 5) Serviks menjadi lembek, mulai mendatar, dan sekresinya bertambah, mungkin bercampur darah (*blood show*).
- c. Faktor faktor yang mempengaruhi persalinan
 - 1) Power: His dan tenaga mengejan.
 - 2) Passage: Ukuran panggul dan otot-otot persalinan.

- 3) Passenger: Terdiri dari janin, plasenta dan air ketuban.
- 4) *Personality* (kepribadian) : yang diperhatikan kesiapan ibu dalam menghadapi persalinan dan sanggup berpartisipasi selama proses persalinan.
- 5) *Provider* (penolonng): dokter atau bidan yang merupakan tenaga terlatih dalam bidang kesehatan (Wijaksono, 2012)

d. Tahapan persalinan

- 1) Kala I atau kala pembukaan dimulai dari adanya his yang ade kuat sampai pembukaan lengkap. Kala satu di bagi dibagi dalam 2 fase :
 - a) Fese laten yaitu persalian yang terpanjang

Dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan servik secara bertahap,pembukaan servik kurang dari 4 cm,biasanya berlangsung hingga 8 jam.

b) Fase aktif

Frekuensi dan lamanya kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat jika terjadi tiga kali atau lebih), serviks membuka dari 4 cm ke 10 cm, biasanya kecepatan 1 cm atau lebih per jam hingga pembukaan lengkap (10 cm) dan terjadi penurunan bagian terbawah janin.

2) Kala II/kala pengeluaran : dari bukaan lengkap sampai lahirnya bayi. Prosese ini biasanya berlangsung 2 jam pada primi dan satu jam pada multi.

- 3) Kala III/urin : dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit.
- Kala IV/kala pegawasan : kala IV dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai dua jam pertama post partum (Hidayat dan Sujiantini, 2010).

Dalam setiap persiapan pada dasarnya penolong persalinan harus mampu memenuhi kebutuhan dasar ibu bersalin. Terhadap lima kebutuhan seseorang wanita dalam persalinan (WHO, 2010) yaitu :

- 1) Asuhan fisik dan psikologis, yakni asuhan yang diberikan oleh tenaga kesehatan (dokter atau bidan).
- 2) Kehadiran seseorang pendamping secara terus menerus.
- 3) Penerimaan atas sikap dan perilakunya
- 4) Informasi dan kepastian tentang hasil persalinan yang aman
- 5) Pengurangan rasa sakit.

2. Tinjauan tentang senam hamil

a. Pengerian senam hamil

Senam hamil merupakan bentuk aktivitas visik yang bermanfaat Karen menghabat otot tubuh, meningkatkan elastisitas otot panggul dan *ligamentum* serta menurunkan kejadian perdarahan selama dan sesudah bersalinan serta dapat menurunkan angka kejadian fetal distress. Senam juga merupakan bentuk metode koping yang dapat menghindarkan terjadinya stress fisik akibat kehamilan, seperti mengurangi keram kaki, dan punggung, meningkatkan kemampuan ibu unyu adap tasi dengan

adanya perubahan pada tubuhnya. Oleh karenya American *college of obstetricans and Gyonecologist* (ACOG) merekomendasikan senam sebagai upaya preventif pada ibu agar proses kehamilan dan persalinan berjalan secara alamiah (Widyawati, 2013).

Menurut Mardiawati (2008) dalam Elizawarda (2012) menyatakan bahwa senam hamil adalah latihan fisik berupa, beberapa, gerakan tertentu dilakukan khusus untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil. Senam hamil adalah terapi latihan gerakan yang diberikan kepada ibu hamil untuk mempersian pkan dirinya, baik persiapan fisik maupun mental untuk menghadapi dan mempersiapkan persalinan.

Senam hamil merupakan suatu program latihan bagi ibu hamil sehat untuk mempersiapkan kondisi fisik ibu dengan menjaga kondisi otototot persendian yang berperan dalam proses persalinan. Senam hamil memberikan manfaat terhadap otot yang dilatih, dan juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh dengan meningkatkan oksigen (Elizawarda, 2012).

Beberapa keuntungan senam hamil yaitu dapat menurunkan insiden kelainan denyut jantung, tali pusat dan meconium, penurunan pengunaan tenaga, serta berkurangnya rasa sakit. Persalinan yang alami dan lancer dapat dicapai jika otot dapat berkontraksi dengan baik, ritmis dan kuat. Senam hamil dapat menurunkan kejadian *fetal distress*. Senam hamil juga merupakan bentuk metode koping yang dapat menghindarkan terjadinya stress fisik akibat kehamilan, seperti

mengurangi kram kaki, dan punggung, meningkatkan kemampan ibu untuk adaptasi dengan adanya perubahan padanya (Widyawati, 2012).

Menurut Elizawarda (2012) manfaat senam hamil adalah:

- 1) Mengatasi sembelit (konstipasi), kram dan nyeri panggung
- 2) Memperbaiki sirkulasi darah.
- 3) Membuat tubuh jadi segar dan kuat dalam aktivitas sehari-hari.
- 4) Tidur lebih nyeyak.
- 5) Mengurangi resiko kelahitan premature.
- 6) Mengurangi stress.
- 7) Membantu mengembalikan bentuk tubuh lebih cepat setelah melairkan.
- 8) Tubuh lebih siap dan kuat disaat proses persalinan
- 9) Bertemu dengan calon ibu melakukannya kelas senam hamil.
- 10) Mengurangi pembengkakan.
- 11) Memperbaiki keseimbangan dan menguatkan otot.
- b. Tujuan senam hamil

Seman hamil bertujuan mempersiapkan dan malatih otot-otot sehingga dimanfaatkan untuk berfungsi secara optimal dalam persalinan normal. Manfaat gerak badan selam hamil adalah sirkulasi darah menjadi baik, nafsu makan bertambah, pencernaan lebih baik, dan tidur lebih nyenyak. Gerak badan yang melelahkan dilarang selama hamil (Yulaikahah, 2010).

Menurut Elizawarda (2012) tujuan senam hamil adalah memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding. *Perutligmen-figmen* dan otot-otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan.

- 1) Membentuk sikap tubuh. Sikap tubuh yang baik selama kehamilan dan bersalin dapat mengatisi keluhan-keluhan umum pada wanita hamil, mengharapkan letak janin yang normal dan mengurangi sesak nafas akibat bertambah besarnya perut.
- 2) Menguranigi tehnik-tehnik pernapasan yang mempunyai peran penting dalam persalinan dan selama hamil untuk mempercepat relaksasi tubuh yang diatasi dengan rapat dalam, selain itu juga untuk mengatasih rasa nyeri pada saat his.
- 3) Menguatkan otot-otot tungkai, mengingat tungkai akan menopang berat tubuh ibu yang makin lama makin berat seiring bertambahnya usia kehamilan.
- 4) Mencegah varises, yaitu pelebaran pembuluh darah baik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil.
- 5) Memperpanjang nafas, karena seiring bertambah besarnya janin maka dia akan mendasak isi perut kearah dada. Hal ini akan membuat rongga dada lebih sempit dan nafas ibu tidak bias optimal. Dengan senam hamil maka ibu akan dapat berlatih agar nafasnya lebih panjang dan tetap relaks.
- 6) Latihan bernafas khusus yang disebut *panting quick breathing* terutama dilakukan setiap saat perut terasa kencang.

- 7) Latihan mengejan latihan ini khusus untuk menghadapi persalinan, agar mengejan secara benar sehingga bayi dapat lancer keluar dan tidak tertahan dijalan lahir.
- 8) Mendukung ketenangan fisik
- 9) Memberi dorongan serta melatih jasmani dan rohani dari ibu secara bertahap agar ibu dapat menghadapi persalinan dengan tenang, sehingga proses persalinan dapat berjalan lancer dan mudah.

c. Manfaat senam hamil

Ada beberapa manfaat senam hamil sebagai berikut

- a) Manfaat senam hami bagi ibu hamil
 - (1) Menguatkan otot

Kehamilan mengakibatkan beberapa otot tubuh menjadi lemah.

Kondisi ini dapat diperkuat dengan latihan apa pun, anda akan merasakan sakit dibagian tubuh lain. Misalnya, jika otot-otot perut anda kuat, maka otot pinggang amda harus bekerja keras untuk Manahan tulang belakang. Olaraga perlu dilakukan untuk menyeimbangkan kekuatan otot tubuh.

(2) Menjaga kelancaran kerja jantung dan peredaran darah

Dengan berolaga, sirkulasi darah dalam tubuh berjalan lancer. Hal ini mengakibatkan tubuh bisa lebih evisien " memompa oksigen untuk memenuhi kebutuhsn jasnin. Selain itu, sirkulasi darah yang lancer akan mencegah terjadinya varises (pelebaran pempulu darah).

(3) Membuat berjalan tegak

Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan maka beban tubuh anda juga semakin berat. Akibatnya, keseimbangan badan berubah dan berpusat di perut, sehingga pada saat berjalan, anda cenderung "membuang badang "kedepan atau ke belakang, artinya, sikap tersebut melawan daya tarik bumi. Pada hal kedua sikap tubuh yang salah tersebut akan membuat pinggang anda sakit dengan berolaga, gangguan tersebut dapat di hindari.

(4) Mengurangi steres

Ibu hamil biasanya rentan terhadap stress. Stress ini dikhawatirkan dapat meningkatkan risiko kelahiran premature. Berolaraga akan memicu keluarnya hormone endorphin, yaitu hormone yang membuat anda merasa senang atau bahagia.

b) Manfaat bagi ibu bersalin

Manfaat senam hamil yaitu (wahyuni dan layinatun 2013):

(1) Menggurangi stress selama kehamilan dan pada masa pasca melahirkan. Beberapa penelitian yang membuktikan bahwa senam hamil dapat mengatasih kecemasan bagi ibu hamil. Senam hamil secara rutin dapat menggurangi strees bagi ibu hamil. Hal ini terkait dengan hasil penelitian. Wulandari (2010) bahwa senam hamil sebagai asuhan prenatal efektif untuk mengatasih kecemasan menghadapi persalinan.

- (2) Meningkatkan pertumbuhan janin dan plasenta pada trimester pertama dan kedua
- (3) Mengurangi insiden komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan. Senam hamil adalah suatu bentuk latihan bagi wanita hamil yang tidak melatih, tetapi dapat membatu wanita hamil tersebut agar terhindar dari komplikasih yang mungkin timbul selama prsese kehamilan dan persalinan. Hasil penelitian syahrul (2013) menunjukan bahwa ibu yang aktif selama hamil 90,9% melahirkan bayi dengan normal, sedangkan ibu yang tidak senam hamil 27,3% BBLR.

(4) Memperbaiki sirkulasih darah

Senam hamil memberikan efek yang baik bagi sistem kardiovaskuler. Dengan senam hamil tubuh ibu dapat memberikan cardiac respons yang baik bagi ibu dan bayi

(5) Memudahkan proses persalinan

Hasil penelitian Hendra Aulia (2010) menyebutkan bahwa ibu yang aktif mengikuti senam hamil memiliki angka persalinan normal lebih tinggi dibandingkan yang tidak mengikuti senam hamil. Selain itu, ibu dengan senam hamil memiliki waktu partus yang lebih singkat dibandingkan yang tidak senam hamil.

c) Manfaat senam hamil bagi bayi baru lahir

Ada beberapa manfaat senam hamil dari beberapa penelitian sebagai berikut :

1) Berat badan lahir

Pada bererapa penelitian didapatkan bahwa berat bayi yang lahir dari wanita hamil yang melakukan senam/olaraga selama kehamilannya lebih berat dibandingkan yang tidak melakukan olaraga. Hal ini dapat diterangkan mengingat olaraga akan meningkatkan aliran darah keuterus yang merupakan jalan penting bagi suplai nutrien dan metabolisme janin, terdapat hubungan positif antara berat placenta dan berat badan lahir (Herdarmin dan Siti, 2010).

Apgar scor pada bayi

Insiden APGAR rendah juga berkurang pada bayi dari ibu yang melakukan senam hamil, tidak ada indikasi deficit neoralogis, dan penelitian menunjukan peningkatan psikomotor pada bayi. Kennyely, dkk (2012) mengemukan bahwa semua wanita yang melakukan senam hamil menghasailkan keharinan hidup, sebagai besar bayi (98%) nilai apgarnya normal dan tidak ada bayi yang memerlukan perawatan khusus.

3) Asfeksia pada bayi baru lahir

Salah satu keuntungan fisik senam hamil adalah memperlancar dan memperbaiki peredearan dara sehingga dapat meningkatkan sirkulasi uteroplasentayang mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin intauterin menjadi lebih baik. Selama mengikuti senam hamil, tidak terjadi peningkatan aktifitas uterus

sehingga aman untuk perkembangan bayi. Selain itu, tidak ada data bahwa latihan teratur selama kehamilan dihubungkan dengan kematian janin dalam rahim. Sebaliknya, bayi yang dilahirkan dapat memberikan toleransi yang baik terhadap persalinan, *stres* saat bersalin dan kehamilan lewat waktu, lahir *vigorous* serta periode neonates dilalui dengan baik. Otot yang terlatih selama senam, akan memiliki kekuatan dan tonus otot yang baik, dipandu dengan tehnik mengedan yang baik, maka persalinan akan lebih singkat. Dengan demikian, bayi akan lebih singkat tertahan dipanggul bawah (Rothman, 2010).

4) Fetal distress

Senam hamil dapat menurunkan kejadian fetal distress. Senam juga merupakan bentuk metode koping yang dapat menghindarkan terjadinya stres fisik akibat kehamilan, seperti mengurangi kram kaki dan punggung, meningkatkan kemampuan ibu untuk adaptasi dengan adanya perubahan pada tubuhnya (Hudajanti, 2015; Mardianti, 2018; Hayati, 2017)

5) Berat lahir plasenta

Menutur penelitian Aulia (2010) wanita hamil yang melakukan senam hamil akan memiliki berat plasenta yang lebih berat akibat meningkatnya *plasental bloo flow*, dengan demikian nutrisi ke janin akan lebih baik.

d. Kontraindikasi Senam Hamil

Beberapa ibu hamil tidak dapat mengikuti sena hamil (Maryunani, 2011), antara lain:

- 1) Preeklamsia
- 2) Ketuban pecah dini (KPD)
- 3) Perdarahan trimester II dan III
- 4) Diabetes
- 5) Anemia
- 6) Thyroid
- 7) Riwayat perdarahan
- 8) Penurunan atau kenaikan berat badan

e. Syarat Senam Hamil

Syarat mengikuti senam hamil adalah : (Yulaikhah, 2010)

- 1) Ibu hamil cukup sehat.
- 2) Kehamilan tidak ada komplikasih.
- 3) Tidak boleh latihan dengan menahan nafas.
- 4) Melakukan latihan secara teratur dengan intruksi senam hamil.
- 5) Senam hamil dimulai pada umur kehamilan sekitar 24-28 minggu.

f. Langkah-langkah dasar senam hamil

Tiga komponen inti dari senam hamil adalah latihan pernapasan, latihan penguatan dan pereganggan otot, serta latihan pernapasan khususnya pernapasan dalam, mereka merasakan napasnya menjadi lebih teratur, ringan, tidak tergesah-gesah, dan panjang. Latihan pernapasan

akan membuka lebih banyak ruangan yang dapat dipakai dalam paru-paru sehingga kapasitas total paru-paru akan meningkat dan volume reside paru-paru akan menurun, serta melatih otot-otot sekeliling paru-paru untuk bekerja dengan baik. Disamping itu, latihan penguatan dan peregangan otot juga berdampak pada berkurangnya ketegangan ibu hamil (Widyawati, 2013).

Pelaksanaan Senam Hamil secara umum yaitu:

1) Latihan pendahuluan

Tujuanannya adalah untuk mengetahui daya kontraksi otot-otot tubuh, luas gerakan persendian, dan mengurangi serta menghilangkan nyeri dan kekakuan tubuh.

a) Latihan 1

Sikap duduk tegak bersandar ditopang kedua tangan, kedua tungkai kaki diluruskan dan dubuka sedikit, seluh tubuh lemas dan rileks.



Gambar 2.1. Sikap latihan

Latihan:

(1) Gerakan kaki kiri jauh kedepan, kaki kanan jauh kebelakang, lalu sebaliknya gerakan kanan jauh kedepan, kaki kiri jauh kebelakang. Lakukan masing-masing 8 kali.

(2) Gerakan kaki kanan dari kiri sama-sama jauh kedepan dan kebelakang (fleksi plantar dan dorsal)



Gambar 2.2. Gerakan putaran plantar dan dorsal

- (3) Gerakan kaki kanan dan kiri bersam-sama kekanan dan kekiri.
- (4) Gerakan kaki kanan dan kiri bersama-sama kearah dalam (endorotasi) sampai ujung jari menyatuh lantai, lalu gerakan kedua kaki kearah luar (ekstsorotasi).
- (5) Putarkan kedua kaki bersama-sama (sirkumduksi) kekanan dan kiri masing-masing 4 kali.
- (6) Angkat kedua lutut tampa menggeser kedua tumit dan bokong, tekankan kedua tungkai kaki ke lantai sambil mengerutkan otot dubur, lalu tarik otot-otot perut sebelah atas simfisis kedalam (kenpiskan perut) kemudian relaks kembali. Lakukan sebanyak 8 kali.

b) Latihan 2

Sikap duduk tegak, kedua tungkai kaki lurus dan rapat.

Latihan:

Letakan tungaki kanan di atas tungkai kiri, kemudian tekan tungkai kiri dengan kekuatan seluruh tungkai kanan sambil mengempeskan dinding perut bagian atas dan mengerutkan liang

dubur selama beberapa saat, kemudian istrahat. Ulangi gerakan ini dengan tungkai kiri atas tungkai kanan. Lakukan gerakan-gerakan tersebut masing-masing 8 kali.



Gambar 2.3. Latihan otot dasar panggul

c) Latihan 3

Sikap : duduk tegak, kedua tunkai kaki lurus, rapat dan rileks.

Latihan

- (1) Angka tungkai kanan ke atas, lalu letakkan kembali, angkat tungkai kaki keatas, lalu letakkan kembali, lakukan hal ini berganti-ganti sebanyak 8 kali.
- (2) Lakukan pula latihan yang seperti di atas dalam posisi berbaring terlentang, kedua tungkai kaki lurus, angkat kedua tungkai bersama-sama, kedua lutut jangan di tekuk, kemudian turunkan kembali perlahan-lahan. Lakukan gerakan ini sebanyak 8 kali.

d) Latihan 4

Sikap : duduk bersila, badan tegak, kedua tangan di atas bahu, kedua lengan di samping badan.

Latihan:

- (1) Tekan samping payudara dengan sisi lengan atas
- (2) Lalu putarkan kedua lengan tersebut kedepan, ke atas samping telinga.
- (3) Teruskan sampai kebelakang dan akhirnya kembali kesikap semula. Lakukan gerakan-gerakan diatas sebanyak 8 kali.



Gambar 2.4. Gerakan latihan otot perut

e) Latihan 5

Sikap: berbaring, terlentang kedua lengan disamping badan dan kedua lutut ditekuk.

Latihan : angkat pinggang sampai badan dan kedua tungkai atas membentuk sudut dengan lantai yang ditahan oleh kedua kaki dan bahu. Turunkan pelan-pelan. Lakukan sebanyak 8 kali.



Gambar 2.5. Sikap pada latihan 5



Gambar 2.6. Gerakan pada latihan 5

f) Latihan 6

Sikap : berbaring terlentang kedua tungkai lurus, kedua lengan berada disamping badan, keseluruhan badan rileks.

Latihan: panjangkan tungkai kanan dengan menarik tungkai kiri mendekati bahu kiri, lalu kembali pada posisi semula. Ingat kedua lutut tidak boleh ditekuk (dibengkokkan). Keadaan dan gerakan serupa dilakukan sebaiknya untuk tungkai kiri. Setiap gerakan dilakukan masing-masing 2 kali. Latihan ini diulang sebanyak 8 kali.

g) Latihan 7

Latihan: panggul diputar kekanan dan kekiri masing-masing 4 kali. Gerakan panggul kekiri yang dilakukan sebagai berikut: tekkanan pinggang kelantai sambil mengempiskan perut dan mengerutkan otot dubur, gerakan panggul kekanan, angkat pinggang, gerakan panggul kekiri dan seterusnya.

Cara-cara latihan pendahuluan diatas dilakukan beberapa hari sampai wanita hamil ini dapat menjalankan latihan-latihan inti.

2) Latihan inti

Tujuan : Latihan pembentukan sikap tubuh, latihan kontraksi dan rileksasi, latihan pernapasan.

a) Minggu ke 22-25

(1) Latihan pembentukan sikap tubuh

Sikap : berbaring terlentang, kedua lutut ditekuk, kedua lengan disamping badan dan santai (rilaks).



Gambar 2.7. Sikap pada latihan pembentukan sikap tubuh

Latihan : angkat pinggang sampai badan membentuk lengkungan. Lalu tekankan pinggang kelantai sambil mengempiskan perut, serta kerutkan otot-otot dubur, lakukan merulang kali (8-10 kali).



Gambar 2.8. Latihan pembentuk sikap tubuh

(2) Latihan kontraksi relaksasi

Sikap : berbaring terlentang, kedua lengan disamping badan, kedua kaki ditekuk pada lutut dan rileks.

Latihan: tegangkan otot-otot muka dengan jalan mengerutkan dahi, mengatupkan tulang rahang dan meregangkan otot-otot leher selama beberapa detik, lalu lemaskan dan rileks. Lakukan ini 8-10 kali.

(3) Latihan pernafasan

Sikap : berbaring terlentang, kedua lengan disamping badan, kedua kaki ditukuk pada lutut dan santai.

Latihan:

- (a) Letakkan tangan kiri atas perut
- (b) Lakukan pernafasan diafragma: tarik napas melalui hidung, tangan kiri naik keatas mengikuti dinding perut yang menjadi naik, lalu hembuskan napas melalui mulut. Frekuensi latihan 12-14 kali permenit.
- (c) Lakukan gerakan pernapasan ini sebanyak 8 kali dengan interal 2 menit.

Tujuan: untuk mempercepat timbulnya rileksasi, menghilangkan rasa nyeri his kala pendahuluan dan his kala pembukaan dan untuk mengatasi rasa takut dan stress.



Gambar 2.9. Latihan pernafasan diafragma

- b) Minggu ke 26-30
 - (1) Latihan pembentukan sikap tubuh

Sikap : merangkap, kedua tanggan sejajar bahu. Tubuh sejajar dengan lantai, sedangkan tangan dan paha tegak lurus.



Gambar 2.10. Sikap awal

Latihan:

- (a) Tundukkan kepala, sampai terlihat kearah vulva, pinggang diangkat sambil mengempiskan perut bawah dan mengerutkan dubur.
- (b) Lalu turunkan pinggang, angkat kepala sambil melemaskan otot-otot dinding perut dan dasar panggul. Ulangi kegiatan diatas sebanyak 8 kali.



Gambar 2.11. Latihan pembentukan sikap tubuh



Gambar 2. 12 Latihan pembentukan sikap tubuh

(2) Latihan kontraksi dan relaksasi

Sikap : berbaring terlentang, kedua tangan disamping badan, kedua kaki ditekuk pada lutut dan santai.

Latihan : lemaskan seluruh tubuh, kepalkan kedua lengan dan tegangkan selama beberapa detik, lalu lemaskan kembali. Kerjakan sebanyak 8 kali.

(3) Latihan pernafasan

Sikap : berbaring, terlentang kedua kaki ditekuk pada lutut, kedua lengan disamping badan dan lemaskan badan.

Latihan:

(a) Lakukan pernafasan torak (dada) yang dalam selama 1menit, lalu ikuti dengan pernafasan diafragma, kombinasi

kedua pernafasan ini dilakukan 8 kali dengan masa interval 2 menit.

(b) Latihan pernafasan bertujuan untuk mengatasi rasa nyeri (sakit) his pada waktu persalinan.

c) Minggu ke 31-34

(1) Latihan pembentukan sikap tubuh

Sikap : berdiri tegak, kedua lengan disamping badan, kedua kaki selebar bahu berdiri rileks.



Gambar 2.13. Sikap berdiri tegak

Latihan:

- (a) Lakukan gerakan jongkok perlahan-lahan, badan tetap lurus, lalu tegak berdiri perlahan-lahan.
- (b) Pada mula berlatih, supaya jangan jatuh, kedua tangan boleh berpegangan pada misalnya sandaran kursi. Lakukan sebanyak 8 kali.



Gambar 2.14. Sikap jongkok

(2) Latihan kontraksi dan relaksasi

Sikap : tidur terlentang, kedua tangan disamping badan, kedua kaki ditekuk dan lemaskan badan.

Latihan : lakukan pernafasan diafragma dan dada yang dalam.

(3) Latihan pernafasan

Latihan pernafasan seperti telah diharapkan tetap dengan frekuensi 26-28 permenit dan lebih cepat. Gunakan untuk menghilangkan nyeri.

d) Minggu ke 35 sampai akan partus

(1) Latihan pembentukan sikap tubuh

Sikap : berbaring terlentang, kedua lengan disamping badan, kedua kaki ditekuk pada lutut dan rilaks.

Latihan : angkat badan dan bahu, letakkan dagu diatas dada melihatlah kearah vulva. Kegiatan ini pertahankan beberapa saat, lalu kembali kesikap semula dan santailah. Latihan ini diulang 8 kali dengan interval 2 menit.

(2) Latihan kontraksi dan relaksasi

Sikap : tidur terlentang, kedua lengan disamping badan, kedua kaki lurus, lemaskan seluruh tubuh, lakukan pernafasan secara teratur dan berirama.

Latihan: tegakkan seluruh otot tubuh dengan cara: katupkan rahang kerutkan dahi, tegangkan otot-otot leher kepalkan kedua tangan, tegangkan bahu tegangkan otot-otot perut, kerutkan dubur tegangkan kedua tungkai kaki dan tahan napas, setelah beberapa saat kembali kesikap semula dan lemaskan seluruh tubuh. Lakukan ini 9 kali.

(3) Latihan pernafasan

Sikap : tidur terlentang, kedua lutut dipegang oleh kedua lengan (posisi litotomi) dan rileks.

Latihan : buka mulut sedikit dan bernafaslah sedalam-dalamnya, lalu tutup mulut. Latihan mengejan seperti buang air besar (defekasi) kearah bawah dan depan. Setelah lelah mengejan, kembali keposisi semula. Latihan ini diulang 4 kali dengan interval 2 menit.



Gambar 2.15. Sikap posisi mengejan

3) Latihan Penenangan dan Relaksasi

a) Latihan penenangan

Tujuan : latihan ini berguna untuk menghilangkan tekanan (stress) pada waktu melahirkan. Dengan latihan ini diharapkan ibu dapat menjadi tenang dan memperoleh relaksasi sempurna menghadapi persalinan.

Sikap : berbaring miring kearah punggung jani, misalnya ke kiri, maka lutut kanan diletakan di depan lutut kiri keduanya ditekuk. Tangan kanan ditekuk di depan badan, sedangkan tangan kiri dibelakang badan.

Latihan: Tenang, Lemaskan seluruh badan, mata dipincingkan, hilangkan semua yang menganggu, atasi tekanan. Kerjakan latihan ini selama 5-10 menit.



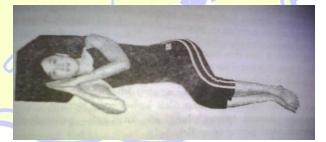
Gambar 2.16. Posisi latihan penenang

b) Latihan Relaksasi

(1) Syarat:

- (a) Tutuplah mata dan tekkukan semua persendiaan
- (b) Lemaskan seluruh otot-otot badan termasuk muka
- (c) Pililah tempat yang tenang atau tutuplah mata dan telinga

- (d) Pusat kan pikiran pada satu titik, misalnya pada irama pernafasan
- (e) Pililah posisi relaksasi yang paling anda senangi
- (2) Ada 4 posisi relaksasi, yaitu
 - (a) Posisi terlentang kedua kaki lurus
 - (b) Berbaring terlentang, kedua lutut ditekuk
 - (c) Berbaring miring
 - (d) Posisi relaksasi yang sedang duduk, yaitu dengan duduk menghadap sandaran kursi dalam posisi membungkuk, kedua kaki ke lantai, kedua tangan di atas sandaran.
- (3) Duduklah dengan tenang, relaksasi dilakukan dengan jalan menutup mata, melemaskan otot-otot seluruh tubuh, tenang dan bernafas dalam dan teratur. Gunanya untuk memberikan ketenangan dan mengurangi nyeri oleh his saat persalinan.



Gambar 2.17. Posisi relaksasi tidur miring



Gambar 2.18. Posisi berbaring terlentang, kedua kaki ditekuk



Gambar 2.19. Posisi relaksasi terlentang kedua kaki lurus



Gambar 2.20. Posisi relaksasi dengan dudu

3. Pengertian Fetal outcome

Fetal outcome merupan hasil janin (fetus) dari ibu bersalin.

a. Pengertian bayi baru lahir

Bayi baru lahir merupakan awal yang tindak menyenangkan bagi bayi tersebut. Hal ini disebabkan oleh lingkungan kehidupan sebelumnya (intrauterine) dengan lingkungan kehidupan sekarang (ekstreuterin) yang sangat berbeda. Di dalam uterus janin hidup dan tumbuh dengan segala kenyamanan karena ia tumbuh dan hidup bergantung penuh pada ibunya. Sedangkan, pada waktu kelahiran, setiap bayi baru lahir akan mengalami adaptasi atau proses penyesuaian fungsi-fungsi vital dari kehidupan di dalam uterus ke kehidupan di luar uterus. Kemampuan adaptasi fisiologis ini disebut juga homeostasis atau kemampuan mempertahankan fungsi-fungsi vital, bersifat dinamis,

dipengaruhi oleh tahap pertumbuhan dan perkembangan intrauterine. Adaptasi segera setelah lahir meliputi adaptasi fungsi- fungsi vital (sirkulasi, respirasi, susunan saraf pusat, pencernaan dan metabolisme). Oleh karena itu, bayi baru lahir memerlukan pemantauan ketat padat membantunya untuk melewati masa transisi dengan berhasil (Muslihatun, 2010).

b. Ada beberapa hasil *fetal outcome* sebagai berikut :

1) Berat Badan lahir

Berat Bayi Lahir (BBL) Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir. Penimbangan ini perlu dilakukan untuk mengetahui apakah berat bayi lahir normal atau rendah. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) atau low birth weight infant didefinisikan sebagai semua berat bayi yang baru lahir dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram (Novita, R.V.T. 2011)

2) Kadar Hemoglobin pada bayi

Pada saaat lahir kadar hemoglobin bayi adalah 14.9 g/dl – pada bayi aterem dengan 19,1g/dl sampai 22,1 g/dl pada bayi prematur. Saat didalam rahim darah memiliki satu rasi oksigen 45% didalam otak sehingga mengakibatkan kadar eritropoietin tinggi dan produksi sel darah merah meningkat . Segerah setela lahir satu rasi oksigen menjadi naik 95%. (Bivamo eem dan ehrenkranz 1995).

3) APGAR Score pada Bayi Baru Lahir

a) Pengertian APGAR Score

APGAR Score adalah metode penilaian dini yang digunakan untuk mengkaji kondisi bayi setelah lahir dengan skor 0,2,1 untuk 5 (lima) tanda klinis yaitu denyut jatung, pernafasan, reflex terhadap rangsangan, tonus otot dan warna kulit. Penentuan tingkatan (grading) ini dilakukan 1 (satu) menit setelah bayi baru lahir dan diulang setelah 5 (lima) menit. Bayi dalam kondisi normal jika ada dalam kisaran 7-10. Skor 4-6 menunjukan depresi pernapasan (asfiksia) ringan. Jika scor APGAR 0-3, bayi mengalami asfiksia berat (Rothman KJ, Sorensen HT. 2010).

Asfiksia adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir mengalami gagal bernafas secara spontan dan teratur segerah setelah lahir, sehingga bayi tidak dapat memasukan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari tubuhnya (Dewi, 2010)

b) Klasifikasi Klinik

- (1) Asfisia berat (nilai APGAR 0-3)
 - (a) Frekuensi jantung kecil, yaitu < 40 kali permenit.
 - (b) Tidak ada usaha napas.
 - (c) Tonus otot lemah hamper tidak ada.

- (d) Bayi tidak dapat memberikan reaksi jika diberikan rangsangan.
- (e) Bayi tampak pucat bahkan sampai berwarna kelabu.
- (f) Terjadi kekurangan oksigen yang berlanjut sebelum atau sesudah persalinan.
- (2) Asfiksia ringan (nilai APGAR 4-6)
 - (a) Frekuensi jantung menurun menjadi 60-80 kali permenit.
 - (b) Usaha napas lambat
 - (c) Tonus otot biasanya dalam keadaan baik.
 - (d) Bayi misah bereaksi terhadap rangsangan yang diberikan.
 - (e) Bayi dapak sianosis.
 - (f) Tidak terjadi kekurangan oksigen yang bermakna selama prosese persalinan.
- (3) Tidak Asfiksia (nilai APGAR 7-10)
 - (a) Takipnea dengan napas lebih dari 60 kali permenit
 - (b) Adanya retraksi sela iga
 - (c) Bayi merintih
 - (d) Tidak ada pernafasan cuping hidung
 - (e) Bayi aktifitas kuat
 - (f) Dari pemerik sisaan askultasi diperoleh hasil *ronchi*, rales dan wheezing positif (Dewi, V. 2011).

4) Panjang badan bayi baru lahir

Panjang lahir bayi merupakan panjang badan lahir yang dikur bersamaan dengan berat badan lahir (Sulani, 2010). Stanting merupakan penilaian status Gizi berdasarkan indikator panjang badan disbanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dimana hasil pengukuran antropometri menunjukan Z-Score <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek) dan <-3 SD (sangat pendek) (Kemkes R.I, 2012)

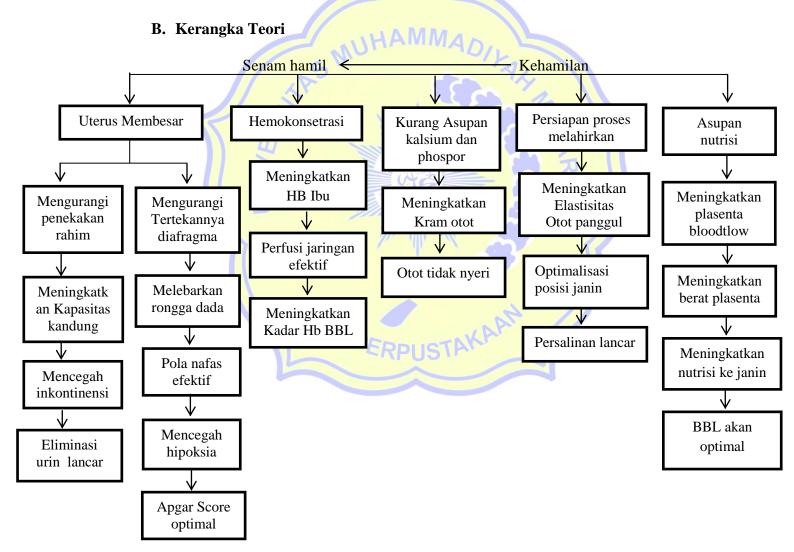
5) Suhu tubuh bayi baru lahir

Suhu tubuh bayi baru lahir adalah ukuran kemampuan yang dimiliki tubuh terutama dalam menghasilkan panas yang terdapat dalam suhu tubuh. Di ukur pada 2 jam setelah lahir suhu tubu normal pada neonatus adalah 36 ,5 °C-37,5 °C. Hipotermi adalah keadaan dimana suhu tubu berada dibawah normal (<36, 5 °C) sedangkan Hipetermi adalah keadaan dimana suhu tubu berada diatas batas normal (>37, 5 °C (Istiqoma & Mufida, 2014).

6) Plasenta pada bayi baru lahir

Plasenta berperan penting dalam menentukan berat lahir bayi melalui kontribusinya yang sanga penting bagi pertumbuhan janin intrauterine. Dalam kehamilan, fungsi utama plasenta adalah sebagai organ penyalur bahan-bahan makanan dan oksigen yang diperlukan oleh janin dari darah ibu ke dalam darah janin dan juga mengadakan mekanisme pengeluaran produk-produk ekskretoris

dari jaringan kembali ke ibu (Tegethofff M & Greene N, 2010). Plasenta yang normal akan mampu melaksanakan fungsi tersebut dalam menunjang pertumbuhan janin. Plasenta normal dengan berat lahir $\geq 1/6$ berat badan lahir dan berate plasenta tidak normal < 1/6 berat badan lahir, diameter 15 sampai 25 cm (\pm 7 inci) dan tebal sekitar 3 cm, akan tetapi ukuran ini bervariasi terganntung plasenta disiapkan (Rivai LM, 2010)



Gambar. 2.21. Kerangka Teori (Rothman KJ, 2010; Hudajanti, 2015).

C. Kerangka konsep

- 1. Berat badan bayi baru lahir
- 2. Apgar score
- 3. Panjang badan
- 4. Suhu tubu bayi baru lahir
- 5. Kadar hemoglobin
- 6. Berat plasenta

Fetal outcome pada ibu bersalin dengan senam hamil

Gambar. 2.22. Kerangka Konsep



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskriptif, tentang suatu keadaan secara objektif (Notoatmodjo, 2010). Data yang dikumpulkan berdasarkan hasil rekam medis ibu bersalin yang melakukan senam hamil dengan pendekatan *cross sectional* di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Mei – 20 Juni 2019.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel tunggal. Adapun pengertian variabel tunggal adalah himpunan sejumlah gejala yang memiliki berbagai aspek atau kondisi didalamnya yang berfungsi mendominasi dalam kondisi atau masalah tampa dihubungkan dengan lainnya (Handari Nawawi, 2010).

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu *fetal outcome* pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Puskesmas Tanjung Karang. Penggunaan variabel tunggal bertujuan untuk memudahkan penelitian dalam merumuskan atau inti penelitian yang hanya terdiri dari suatu objek peneliti.

D. Definisi Operasional

Gambar.3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Klasifikasih	Skala
1.	Berat badan lahir bayi		 BBLR : < 2500 gram. Tidak BBLR : ≥ 2500 gram 	Nominal
2.	APGAR score	penilaian dini yang digunakan	1. Tidak asfiksia: APGAR 7-10 2. Asfiksia ringan: APGAR 4-6 3. Asfiksia Berat: APGAR 0-3 (Dewi, V, 2011)	Ordinal
3.	Panjang badan ba <mark>y</mark> i baru lahir		1. Normal : 48-53 cm 2. Tidak Normal : 45 cm (Kemkes R.I. 2012)	Ordinal
4.	Suhu tubuh bayi baru lahir	kemampuan yang dimiliki tubuh terutama dalam menghasilkan panas yang	 Normal suhu tubuh bayi : 36,5° C-37,5° C Hipotermi pada bayi baru lahir : < 36.5° C Hipertermi pada bayi baru lahir : > 37,5° C (Eduhealth, 2014) 	Ordinal
5.	Kadar hemoglobi n pada bayi baru lahir		1. Tidak anemia : 14,9 g/dL 2. Anemia : < 14,9 g/dL	Nominal
6.	Berat plasenta	Plasenta berperan dalam menentukan berat lahir bayi melalui kontribusinya yang sangat penting bagi pertumbuhan janin	 Berat plasenta normal : ≥ 1, berat badan lahir. Berat plasenta tidak normal : > 1, berat badan lahir (Rivia LM, 2010) 	-

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subjek misalnya manusia tau klien yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah ibu bersalin yang melakukan senam hamil dengan jumlah populasi 29 responden yang mengukuti senam hamil di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang.

2. Sampel

a. Jumlah sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian ibu bersalin yang melakukan senam hamil di Puskesmas Tanjung Karang. Penetuan kriteria sampel sangat membantu penelitian untuk mengurangi bias perhitungan hasil penelitian, khususnya jika terdapat variabel-variabel kontrol ternyata mempunyai pengaruh terhadap variabel yang kita teliti. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampel, dimana peneliti sendiri yang menentukan sampel yang sesuai untuk dijadikan sampel penelitian.

Arikunto (2010) berpendapat bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dan apabila subyeknya kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya

merupakan populasi. Sedangkan jika subyeknya besar maka diambil sampel antara 10%-15% dan 20%-25% atau lebih.

- 1) Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:
 - a) Ibu bersalin yang bersedia menjadi responden
 - b) Ibu bersalin yang melakukan senam hamil
- 2) Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi:
 - a) Ibu bersalin diluar wilayah Puskesmas Tanjung Karang
 - b) Ibu bersalin yang tidak melakukan senam hamil
- b. Cara Pengambilan Sampel atau Teknik Sampling

Pada penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling/Sampling*Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel penelitian ini diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Sugyono, 2011).

F. Alat dan Metode Penggumpulan Data

1. Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dilakukan dengan obrsevasi meliputi berat badan bayi baru lahir menggunakan timbangan bayi, apgar score bayi baru lahir menggunkan penilaian tabel Apgar Score, panjang badan bayi baru lahir menggunakan metline, suhu tubuh bayi baru lahir menggunakan thermometer digital, kadar hemoglobin bayi baru lahir menggunakan GCHB, berat lahir plasenta menggunakan timbangan digital. Dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi atau penjaringan yang berisi berdasarkan hasil penelitian.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, informasi yang perlu didapatkan melalui data primer yaitu data yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2014). Proses penelitian diawali dengan tahapan perijinan, peneliti mempersiapkan segala sesuatu mulai dari survei, pengambilan data dan penelitian terhadap fetal outcome pada ibu bersalin yang melakukan senam hamil. Selanjutnya pada tahapan kedua, peneliti menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu ibu bersalin yang melakukan senam hamil di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang. Tahapan ketiga, pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan instrumen yang telah ditetapkan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Setelah data terkumpul, masuk ke tahap ke empat yaitu masukkan ke kumputer untuk dianalisis. Dari hasil analisis tersebut ditarik kesimpulan.

G. Metode pengelolaan dan analisa data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul melalui observasi, maka dilakukan tahap pengolahan data yang melalui tahap berikut ini :

a. Editing

Proses *editing* dilakukan dengan mengecek kelengkapan data yang telah terkumpul apakah terdapat kekeliruan atau tidak.

b. Coding

Proses pengelolaan data dengan memberikan kode pada setiap hasil observasi pada bayi baru lahir dan ibu yang melakukan senam hamil

1) Berat badan bayi baru lahir

a) Tidak BBLR : Kode (0)

b) BBLR : Kode (1)

2) Apgar scor bayi baru lahir

a) Tidak asfiksia : Kode (0)

b) Asfiksia ringan : Kode (1)

c) Asfiksia berat : Kode (2)

3) Panjang badan bayi baru lahir

a) Normal : Kode (0)

b) Tidak Normal : Kode (1)

4) Suhu tubuh bayi baru lahir

a) Normal : Kode (0)

b) Hipotermi : Kode (1)

c) Hipertermi : Kode (2)

5) Kadar hemoglobin pada bayi baru lahir

a) Tidak anemia : Kode (0)

b) Anemia : Kode (1)

6) Berat plasenta

a) Berat normal : Kode (0)

b) Tidak normal : Kode (1)

c. Tabulating

Untuk mempermudah pengolahan data, data dimasukkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dummy tabel terlampir.

2. Analisa Data

Data yang dikumpulkan dan dianalisa secara deskriptif dengan melihat presentase data yang terkumpul dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisa data yang dilakukan dengan membahas hasil penelitian sesuai dengasn teori kepustakaan yang ada. Yaitu dengan menggunakan rumus distribusi frekuensi:

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Presentase yang dicari

f = frekuensi yang diamati

n = jumlah sampel (Notoadmodjo, 2012)