

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses kehamilan yang dialami oleh semua wanita menyebabkan terjadinya perubahan fisik fisiologis dan patologis. Pertumbuhan dan perubahan fisik yang terjadi selama kehamilan tergantung pada usia kehamilan. Awal kehamilan (0-12 minggu) merupakan awal kehamilan, dan perubahan yang dialami ibu antara lain pembesaran payudara, sering buang air kecil, sembelit, mual muntah dipagi hari (morning sickness), kelelahan, kram perut, dan penambahan berat badan. Pada trimester kedua (kehamilan 13 sampai 28 minggu), dada dan perut membesar dan punggung bagian bawah menjadi lebih menonjol, dan ibu mungkin mengalami nyeri di perut bagian bawah. Pada trimester ketiga (29-40 minggu) terjadi perubahan umum seperti gangguan tidur, nyeri punggung, varises, sering buang air kecil dan peningkatan keputihan (Mail, 2020).

Beberapa masalah fisiologis yang terjadi selama kehamilan dapat berubah menjadi masalah patologis, terutama yang mulai mempengaruhi aktivitas ibu selama kehamilan. Masalah yang umum terjadi adalah nyeri punggung, nyeri perut, nyeri punggung, dan masalah nyeri lainnya. Berat uterus yang membesar dan berjalan tanpa istirahat menyebabkan timbulnya nyeri. Pada saat minggu ke 24 sampai dengan minggu ke 28 sering dijumpai kejadian nyeri punggung (Herlina, 2017). Usia kehamilan yang bertambah menyebabkan meningkatnya intensitas nyeri punggung. Hal ini terjadi karena pergeseran pusat gravitasi dan

bentuk tubuh wanita. Menurut Eileen Brayshaw di dalam Suryaningsih, et al, (2020), sekitar 88% wanita diseluruh dunia menderita nyeri punggung selama kehamilan, 50% di Inggris dan 70% di Skandinavia, sekitar 62% wanita hamil menderita nyeri punggung parah. Secara umum ibu yang mengalami sakit perut adalah ibu dengan kehamilan bermasalah (kehamilan ektopik yang diaborsi, tahiralat, keguguran) dan 60-70% ibu dengan sakit punggung, yaitu terancam kelahiran prematur.

Menurut Wirda dan Ernawati (2020) tingkat nyeri punggung bawah pada trimester pertama sekitar 16,7%, trimester kedua 31,3%, dan trimester ketiga adalah 53%, yang meningkat dengan bertambahnya usia kehamilan. Keluhan nyeri punggung yang diderita ibu hamil belum bisa dianggap normal. Apabila tidak segera diobati pada ibu punggung yang sedang hamil akan terasa nyeri, hal ini menyebabkan nyeri di punggung post partum dan nyeri bagian punggung yang kronis (Herlina, 2017).

Perubahan muskuloskeletal adalah penyebab umum nyeri punggung ibu, terutama nyeri punggung bawah. Nyeri punggung merupakan masalah tulang-otot yang paling sering dilaporkan selama kehamilan (Elisabeth, 2015) dalam (Purnamasari, 2019). Faktor predisposisi lain yang menyebabkan nyeri punggung berhubungan dengan penambahan berat badan, perubahan postur yang tiba-tiba, nyeri punggung sebelumnya, dan peregangan berulang (Purnamasari, 2019).

Nyeri Punggung menjadi hal yang wajar terjadi, namun jika nyeri punggung pada ibu hamil dibiarkan terus menerus akan mengganggu aktivitas

dan serta kualitas tidur ibu. Dampak yang muncul dari nyeri punggung pada ibu hamil yaitu terjadinya perubahan hormone, sehingga akan muncul proses terjadinya kelonggaran sendi dibagian belakang dari panggul, terjadi perubahan postur tubuh yang menjadi buruk, perut akan mengalami kekurangan otot dan terjadi kurang nya aliran darah.

Salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan selama kehamilan adalah dengan olahraga ringan, seperti senam hamil. Megasari (2015) menyatakan bahwa senam hamil adalah olahraga yang membantu memperkuat dan menjaga elastisitas otot dinding perut, ligamen, dan otot dasar panggul yang berhubungan dengan persalinan. Senam hamil dapat mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu karena terdapat gerakan yang dapat menguatkan otot perut.

Fungsi penting dari otot perut adalah untuk mengontrol panggul selama gerakan keatas. Ketika ligamen disekitar panggul mengencang dan tidak dapat menopang sendi secara memadai, otot menjadi garis pertahanan kedua, memberikan tekanan yang tidak semestinya pada ligamen panggul. Hal ini menyebabkan nyeri punggung karena panggul yang terlalu tegang dan otot perut yang melemah Megasari (2015).

Berdasarkan masalah diatas maka peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **”Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada ibu hamil Trimester III diwilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2023”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh senam hamil terhadap penurunan rasa nyeri punggung pada ibu hamil di trimester III di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan pada tahun 2023?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2023
- b. Mengetahui distribusi tingkat nyeri punggung pada ibu hamil di trimester III sebelum dilakukan senam hamil.
- c. Mengetahui distribusi tingkat nyeri punggung pada ibu hamil di trimester III sesudah dilakukan senam hamil
- d. Mengetahui distribusi rerata penurunan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil di trimester III sebelum dan sesudah dilakukan senam hamil.
- e. Mengetahui pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil di trimester III.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran dan hasil informasi ilmiah yang berkaitan dengan Pengaruh senam hamil dengan penurunan rasa nyeri punggung di trimester III . Selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan untuk peneliti selanjutnya.

2. Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada bidan dan tenaga kesehatan lainnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh senam hamil terhadap masalah nyeri punggung yang sering dialami oleh ibu hamil ditrimester III sehingga tenaga kesehatan dapat menyusun upaya-upaya dalam menggalakkan program senam hamil ini ditiap Puskesmas.

E. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Desain	Persamaan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Merlyna dan Alvin	Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga di Puskesmas	Pre – Post Tes	Alat ukur variabel Senam Hamil sebagai tindakan	Terdapat Penurunan nyeri Punggung ibu Hamil setelah diberikan

2	Wirda dan Ernawati	Bangkalan 2019	Pre – Post Tes	Alat ukur analisa data	Tindakan
		Efektivitas Senam Hamil pada ibu hamil Trimester III Terhadap penurunan nyeri punggung di desa Pa'rapungan Kecamatan Polong bangkeng Utara Kabupaten Takalar			Terdapat efektivitas senam hamil terhadap penurunan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil
3.	Ayu, Erika dan Ari	Efektivitas Kompres Hangat terhadap Intesitas nyeri Punggung pada ibu hamil Trimester III	Pre – Post Test	Alat ukur Analisis data	Terdapat penurunan tingkat nyeri punggung setelah dilakukan tindakan

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Kehamilan

Kehamilan berasal dari kata hamil yang merupakan masa dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, dimana masa kehamilan normal itu adalah 280 hari atau 40 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir (Aini & Yanti, 2021). Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi.

Kehamilan adalah proses pembuahan bertemunya sel telur dan sperma serta pelekatan embrio pada dinding rahim. Dari kehamilan sampai persalinan membutuhkan waktu 280 hari sampai dengan 300 hari. Ada tiga periode kehamilan yaitu trimester I, trimester II dan trimester III (Kumalasari, 2015)

Defenisi kehamilan di atas dapat nyatakan sebagai proses terbentuknya janin yg dimulai berdasarkan konsepsi (pembuahan) antara ovum menggunakan sperma sehat, lalu dilanjutkan dengan menggunakan fertilisasi, nidasi & implantasi hingga diakhiri dengan proses persalinan.

a. Etiologi

Kehamilan merupakan penyatuan sperma dan sel telur yang berkembang hingga membentuk janin. Adapun etiologi kehamilan menurut (Diana & Mafticha, 2017) dipaparkan sebagai berikut:

1) Ovum

Ovum atau disebut sel telur dihasilkan oleh wanita. Setelah berovulasi selama 24 jam, *Ovum* subur dan matang melalui proses *ovulasi*. Lalu, sel telur tersebut dilepas dari *ovarium* dan mengalami gerakan menyapu oleh *frimbria tuba uteri* dan disambut oleh *infundibulum*. Selanjutnya sel telur akan masuk ke *amnulae*. *Ovum* yang mungkin ditangkap *infundibulum tuba* yang berlawanan yang disebut dengan *midrasi eksterna*. *Ovum* dapat dibuahi dalam 12 jam setelah *ovulasi* dan akan mati apabila tidak segera dibuahi selama 12 jam.

2) Spermatozoa

Spermatozoa dapat mencapai di *ampula* sekitar satu jam dan *ampula* merupakan tempat *fertilisasi*. Hanya beberapa ratus sperma yang akan mencapai tempat ini. *Sprema* hanya bisa bertahan sampai empat hari, *sprematzoa* dibagi menjadi 3 antara lain:

a) Kaput,

b) Ekor,

c) *Bagian stilindrik* (gabungan badan dan ekor).

3) Fertilisasi

Fertilisasi merupakan terjadinya pertemuan antara sel mani dan sel telur dan terjadi hanya di ampula tuba. Syarat kehamilan: *spermatozoa*, *ovum*, pembuahan *ovum*, dan *nidasi* hasil dari konsepsi. Dengan adanya *fertilisasi ovum* akan menjadi *premukleus* betina dan *spermatozoa* melepas ekornya menjadi *promukleus* jantan dan akhirnya keduanya melebur di tengah-tengah *sitoplasma* sel telur dan terjadinya *zigot*, awal sebuah kehidupan baru manusia.

4) Nidasi

Nidasi merupakan tertanamnya sel telur yang sudah dibuahi ke dalam *endometrium*. Sel telur yang sudah dibuahi akan membelah diri berbentuk bola pada padat yang terdiri dari sel-sel yang disebut *blastomer*. Pada hari ke-3 bola tersebut terdiri 16 sel *blastomer* disebut *morula*. Pada hari ke-4 di dalam bola tersebut terbentuk rongga yang disebut *blastula*.

5) Proses kehamilan

Proses kehamilan diawali dengan proses embuhamn (konsepsi). Pembuahan atau konsepsi sering disebut fertilisasi. Fertilisasi adalah penyatuan sperma laki-laki dengan ovum perempuan. Spermatozoa merupakan sel yang sangat kecil dengan ekor yang panjang sehingga memungkinkan untuk bergerak ke dalam media cair dan dapat mempertahankan fertilisasinya selama 2 sampai 4 hari. Sel telur (ovum) akan hidup maksimal 48 jam setelah ovulasi.

Oleh karena itu agar fertilisasi berhasil, senggama harus dilakukan dalam waktu 5 hari disekitar ovulasi

b. Perubahan Fisiologis Selama Kehamilan

Fisiologi kehamilan merupakan semua proses fungsi tubuh pemeliharaan janin pada kandungan yg ditimbulkan pembuahan sel telur sang sel sperma, waktu hamil akan terjadi perubahan fisik & hormon yg sangat berubah drastis. Menurut (Mail,2020), seorang wanita menyadari bahwa saat kehamilan banyak sekali terjadi perubahan terutama perubahan bentuk tubuh, bekas guritan atau striae, kulit yang kering dan gatal, mimisan, perubahan pada guzi dan perubahan payudara, kebiasaan-kebiasaan dalam keseharian, semua itu ditanggapinya dengan sikap yang positif tanpa ada keluhan apapun. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah usia, pendidikan, pekerjaan.

Dibawah ini adalah tiga perubahan fisiologis yang sering dikeluhkan ibu selama kehamilan.

1) Sistem *Respirasi*

Ketika tingkat metabolisme basal meningkat, kebutuhan oksigen meningkat, mengimbangi kenaikan berat badan pada wanita. Pada titik ini, jumlah oksigen yang dibutuhkan sekitar 20% lebih tinggi dari biasanya. Demikian pula, karena karbon dioksida perlu dihembuskan, kadar progesteron yang tinggi meningkatkan sensitivitas pusat pernapasan disumsum tulang belakang, yang

memanifestasikan dirinya dalam kadar karbondioksida dalam darah. Karena tekanan karbondioksida dalam darah ibu turun sekitar 25%, ibu hamil sering mengalami kesulitan bernafas dan sering mengeluh sesak (dyspnea) saat beraktivitas. Usia kehamilan yang relatif muda (EileenBrayshaw,2012) dalam (Patimah dkk, 2020).

2) Sistem *Kardiovaskuler*

Kebutuhan oksigen semakin tinggi lantaran laju metabolisme basal semakin tinggi, Perubahan yg terjadi dalam kardiovaskuler adalah peristiwa yg menakjubkan, lantaran terjadi pada saat singkat dan masih ada pemugaran yg sepenuhnya ke status normal sehabis persalinan. Volume darah mak semakin tinggi hingga sedikitnya 40%. Volume plasma semakin tinggi hingga mencapai kadar hemoglobin menurun hingga 12 g/l. Jantung terdorong ke atas lantaran peninggian letak diaphragma, pendorongan ini mengakibatkan berukuran jantung mengembang sebanyak 12% yg ditimbulkan sang peregangan otot jantung buat mengakomodasi tambahan volume darah, dan dampak menurut hipertropi menurut 4,9 – 7, dua liter/mnt selama kehamilan.

3) Sistem *Muskuloskeletal*

Saat rahim tumbuh, pusat gravitasi bergerak maju, dan pergeseran ini memungkinkan ibu untuk menyesuaikan posisinya. Jenis postur ini mempengaruhi kekuatan otot, penambahan berat badan, sifat relaksasi sendi, kelelahan, dan postur sebelum hamil. Perubahan ini sering, tetapi tidak selalu, menyebabkan kelengkungan lumbal (lordosis) dan kelengkungan toraks kompensasi (cophosis). Mekanisme ini terjadi antara 4 dan 9 bulan kehamilan dan berlanjut sampai usia 12 minggu.

Tentu dari ketiga masalah diatas yang selalu dikeluhkan ibuhamil tidak bisa dibiarkan begitu saja karena memperburuk kondisi ibu. Gerakan yang bekerja. Senam hamil merupakan cara yang umum dilakukan untuk mengatasi rasa tidak nyaman pada ibu hamil. Dalam senam hamil, gerakan yang dilakukan ibu membantunya mengurangi rasa sakit, mengatur pernapasan, dan mempersiapkan kelahiran (EileenBrayshaw,2012) dalam (Patimah dkk, 2020).

c. Kehamilan Trimester III

Masa kehamilan terbagi pada 3 trimester, dimana trimester I berlangsung 12 minggu, trimester II berlangsung 15 minggu (minggu ke 13 sampai ke 27), & trimester III berlangsung 13 minggu (minggu ke 28 sampai ke 40) (Nurhayati, 2019). Trimester ketiga sering disebut sebagai masa tunggu /tunggu/ bangun karena merupakan masa dimana

ibu tidak bisa menunggu kelahiran bayinya. Diakhir kehamilan, ibu mengalami banyak ketidaknyamanan yang berkontribusi pada proses pembesaran perut. Ini termasuk sakit punggung, ketidaknyamanan utama pada kehamilan trimester ketiga ini (SarwonoP,2009) dalam (Suryaning & Abdillah, 2019).

(Nurhayati, 2019) menyatakan bahwa selama kehamilan trimester III, tidak jarang ibu mengalami ketidaknyamanan seperti sering buang air kecil, keputihan, konstipasi, perut kembung, bengkak pada kaki, kram pada kaki, sakit kepala, striae gravidarum, hemoroid, sesak nafas dan sakit punggung.

2. Nyeri Punggung

Nyeri merupakan masalah yang sangat sering terjadi pada kehamilan khususnya pada trimester II dan III kehamilan. Nyeri menyebabkan ketakutan dan kecemasan bagi ibu hamil sehingga dapat meningkatkan stress dan perubahan fisiologis yang drastis selama kehamilan. Fenomena nyeri pada bagian punggung ibu hamil adalah salah satu keluhan yang paling sering dilaporkan di kalangan ibu hamil, bervariasi dari 50% sampai 80%, berdasarkan pada penelitian di berbagai negara (Purnamasari, 2019).

Menurut Prasetyo (2010) nyeri merupakan mekanisme yang diproduksi tubuh, terjadi ketika kerusakan jaringan dan menyebabkan rasa nyeri. Nyeri adalah respon tunggal yang etiologinya dari rangsangan tertentu. Nyeri bersifat subjektif dan sangat individual. Stimulus nyeri bisa

berubah stimulus yang bersifat fisik dan atau mental, sedangkan kerusakan dapat terjadi pada jaringan actual atau pada fungsi ego seorang individu (Potter dan Perry, 2012)

Nyeri punggung merupakan rasa nyeri yg dirasakan didaerah punggung bawah, bisa berupa nyeri lokal juga nyeri radikuler juga keduanya, nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah hingga lipat bokong bawah yaitu pada wilayah lumbal atau lumbo sakral dan disertai penjaran nyeri ke arah tungkai & kaki (Purnamasari, 2019).

a. Manifestasi Fisiologi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman adonan reaksi fisik, emosi, & perilaku. Cara yg baik buat tahu pengalaman nyeri akan membantu menyebutkan komponen fisiologi resepsi & reaksi. Menurut Baharudin (2017), mekanisme timbulnya nyeri didasari oleh proses multipel yaitu nosisepsi, sensitisasi perifer, perubahan fenotip, sensitisasi sentral, eksitabilitas ektopik, reorganisasi struktural, dan penurunan inhibisi. Antara stimulus cedera jaringan dan pengalaman subjektif nyeri terdapat empat proses tersendiri : *tranduksi*, *transmisi*, *modulasi*, dan *persepsi* yang dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Transduksi adalah suatu proses dimana akhiran saraf aferen menerjemahkan stimulus (misalnya tusukan jarum) ke dalam impuls nosiseptif. Ada tiga tipe serabut saraf yang terlibat dalam proses ini, yaitu serabut A-beta, A-delta, dan C. Serabut yang berespon secara maksimal terhadap stimulasi non noksius dikelompokkan sebagai

serabut penghantar nyeri, atau nosiseptor. Serabut ini adalah A-delta dan C. *Silent nociceptor*, juga terlibat dalam proses transduksi, merupakan serabut saraf aferen yang tidak bersepon terhadap stimulasi eksternal tanpa adanya mediator inflamasi.

- 2) Transmisi adalah suatu proses dimana impuls disalurkan menuju kornu dorsalis medula spinalis, kemudian sepanjang traktus sensorik menuju otak. Neuron aferen primer merupakan pengirim dan penerima aktif dari sinyal elektrik dan kimiawi. Aksonnya berakhir di kornu dorsalis medula spinalis dan selanjutnya berhubungan dengan banyak neuron spinal.
- 3) Modulasi adalah proses amplifikasi sinyal neural terkait nyeri (*pain related neural signals*). Proses ini terutama terjadi di kornu dorsalis medula spinalis, dan mungkin juga terjadi di level lainnya. Serangkaian reseptor opioid seperti *mu*, *kappa*, dan *delta* dapat ditemukan di kornu dorsalis. Sistem nosiseptif juga mempunyai jalur descending berasal dari korteks frontalis, hipotalamus, dan area otak lainnya ke otak tengah (midbrain) dan medula oblongata, selanjutnya menuju medula spinalis. Hasil dari proses inhibisi desendens ini adalah penguatan, atau bahkan penghambatan (blok) sinyal nosiseptif di kornu dorsalis.
- 4) Persepsi nyeri adalah kesadaran akan pengalaman nyeri. Persepsi merupakan hasil dari interaksi proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis, dan karakteristik individu lainnya.

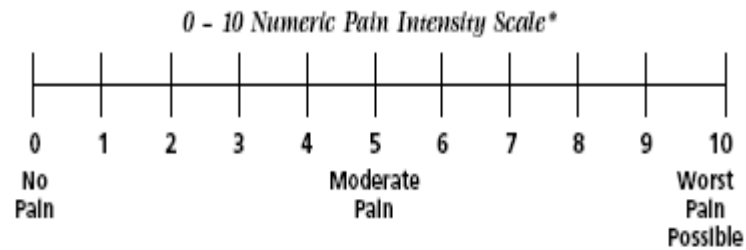
Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsang nyeri.

b. Cara Pengukuran Nyeri

Untuk mengukur rasa nyeri seorang wajib memakai metode yg benar, intensitas nyeri sanggup diukur menggunakan cara mengajukan pertanyaan & melihat ekspresi klien menggunakan memakai skala nyeri. Penilaian nyeri dapat dilakukan dengan dua cara; *Visual Analog Scale (VAS)* dan *Numeric Rating Scale (NRS)*. VAS sangat mudah dilakukan. Hal ini karena pasien hanya perlu melihat ekspresi wajah saat bertemu, dan tidak perlu menanyakan ketidaknyamanannya. Ini adalah skala rasa sakit yang menilai berdasarkan ekspresi wajah.

Menurut hasil penelitian (Merdekawati dkk, 2018) menyatakan bahwa NRS lebih baik digunakan sebagai alat ukur untuk menilai nyeri dikarenakan nilai sensitivnya lebih besar dari skala ukur nyeri VAS. Tenaga kesehatan disarankan untuk menggunakan skala ukur NRS.

Mardana & Aryasa, (2017) menyatakan bahwa karakteristik nyeri adalah: lokasi nyeri, durasi nyeri (menit, jam, hari, atau bulan), ritme/durasi (terus menerus, intermiten, durasi peningkatan atau penurunan intensitas nyeri), dan kualitas nyeri. (seperti pada jahitan, rasa terbakar, nyeri dalam atau superfisial, atau Genjet). Menurut keduanya, penilaian NRS menggunakan skala berikut ini:



Gambar 2.1 Skala Intensitas Nyeri *Numerik* 0-10

Skala nyeri 0-10 (*Comparative Pain Scale*)

- 0 : tidak ada rasa sakit, merasa normal
- 1 : nyeri sangat ringan (seperti digigit nyamuk)
- 2 : nyeri ringan (seperti cubitan)
- 3 : nyeri sangat terasa (seperti pukulan)
- 4 : nyeri kuat yang dalam (seperti sakit gigi atau sengatan lebah)
- 5 : nyeri kuat dalam menusuk (seperti kaki terkilir)
- 6 : nyeri kuat yang menusuk sampai mempengaruhi sebagian indera,
tidak fokus komunikasi terganggu.
- 7 : nyeri kuat yang menusuk sampai mempengaruhi indera, tidak
fokus tidak dapat berkomunikasi.
- 8 : nyeri begitu kuat, sehingga tidak dapat berfikir jernih, dan
sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit
datang dan berlangsung lama.
- 9 : nyeri menyiksa, menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit
apapun caranya, tidak peduli efek samping atau resikonya.

10 : nyeri yang tak dapat diungkapkan, seperti mengalami kecelakaan parah, tangan hancur, dan kesadaran akan hilang sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah.

Kategori tingkat nyeri ini menurut skala nyeri NRS sebagai berikut

1. Dikatakan tidak nyeri bila klien mengatakan 0.
2. Dikatakan nyeri ringan bila klien dapat menahan nyeri, 1-3.
3. Dikatakan nyeri sedang bila rasa nyeri mengganggu dan ada usaha untuk menahan, 4-6.
4. Dikatakan nyeri berat bila klien sangat terganggu dengan nyerinya dengan ditandai meringis, menjerit, atau bahkan berteriak, 7-10

3. Senam Hamil

Senam hamil merupakan salah satu metode untuk memperkuat dan menjaga elastisitas otot perut dan ligamen. Senam ini membantu meningkatkan dan membantu menjaga kesehatan tulang belakang. Memiliki fisik yang baik dapat meningkatkan keseimbangan individu, serta mengurangi risiko trauma pada tulang belakang (Ni'amah, 2020).

Menurut hasil penelitian Nabhani dan Mintarsih (2015) metode senam hamil adalah jenis terapi senam yang dapat mempersiapkan ibu hamil secara fisik dan mental, dalam persalinan cepat dianjurkan untuk mempersiapkan ibu hamil yang usia kehamilannya lebih dari enam bulan.

Senam hamil adalah program kebugaran untuk ibu hamil. Oleh karena itu senam hamil memiliki prinsip gerakan khusus yang disesuaikan dengan

kondisi ibu hamil. Senam hamil dirancang khusus untuk menjaga ibu hamil tetap sehat dan bugar, mengurangi ketidaknyamanan selama kehamilan, dan membantu ibu mempersiapkan fisik dan mental untuk melahirkan. Dalam kandungan sampai persalinan(Yanuaria dkk,2016).

Senam hamil sebagaimana olahraga dalam umumnya berguna untuk menjaga kesehatan & kebugaran fisik, senam yg dilakukan secara teratur &diadaptasi menggunakan syarat kehamilannya mempunyai impak yg sangat baik nir hanya waktu kehamilan, namun juga berkontribusi akbar pada proses kelancaran proses persalinan. Menurut Widiанти dan proverawati dalam (Wirda & Ernawati, 2020) menyebutkan bahwa manfaat olahraga selama kehamilan sebagai berikut: 1) Memperbaiki sirkulasi. 2) Meningkatkan keseimbangan otot-otot. 3) Mengurangi bengkak-bengkak. 4) Mengurangi resiko gangguan *gastrointestinal*, termasuk sembelit. 5) Mengurangi kejang kaki. 6) Memperkuat kejang kaki. 7) Memperkuat otot perut. 8) Mempercepat penyembuhan setelah persalinan .

a. Gerakan Umum Senam Hamil

- 1) Sikap *Rileks*, duduk bersila dengan tegak, lalu lengan mengarah ke depan dan *rileks*.
- 2) Duduk dengan *rileks* kemudian mengambil posisi dengan meregangkan kedua kaki dan tangan kiri lurus sejajar dengan kaki kiri dengan pandangan menoleh ke arah kanan lakukan dalam hitungan sebanyak 8 kali kemudian lakukan yang sebaliknya.

- 3) Sikap merangkak, jarak antara kedua tangan sama dengan jarak antara kedua bahu. Keempat anggota tubuh tegak lurus pada lantai dengan badan sejajar lantai. Lakukan gerakan ini dengan cara menundukkan kepala, lihat perut bagian bawah dan pinggang diangkat sambil menggempiskan perut dan mengerutkan lubang anus. Selanjutnya turunkan pinggang dengan mengangkat kepala sambil melemaskan otot-otot dinding perut dan otot dasar panggul, lakukan gerakan ini sebanyak 8 kali.
- 4) Lakukan sikap merangkak dengan meletakkan kepala diantara kedua tangan lalu menoleh kesamping kiri/kanan, selanjutnya turunkan badan hingga dada menyentuh lantai dengan menggeser siku sejauh mungkin ke samping. Bertahanlah pada posisi tersebut selama 1 menit, kemudian tingkatkan menjadi 5-10 menit atau sesuai kekuatan ibu hamil.
- 5) Berbaring telentang, pegang kedua lutut dengan kedua tangan dan *rileks*. Buka mulut secukupnya, tarik nafas dalam semaksimal mungkin, katupkan. Mengejanah seperti buang air besar, gerakkan badan ke bawah dan kedepan. Setelah tak dapat menahan lelah, kembali ke posisi awal. Ulangi gerakan ini 3-4 kali dengan 2 menit
- 6) Posisi berbaring telentang dengan posisi kedua kaki ditekukkan dan lakukan gerakan menoleh kekiri dan kekanan sebanyak 8 kali dengan menarik nafas ringan.

- 7) Posisi berbaring telentang, luruskan badan pandangan lurus ke atas, kedua tangan berada pada kedua sisi badan dalam keadaan lurus kemudian angkat salah satu kaki selama hitungan 8 kemudian lakukan pada kaki berikutnya.
- 8) Posisi Berbaring miring, dengan posisi kaki yang berada dalam posisi dibawah di bengkokkan dan posisi kaki yang diatas diangkat dan diluruskan dan posisi tangan berada diatas kepala dengan posisi lurus, posisi tangan yang satu berada di atas perut ibu, lakukan dalam hitungan sebanyak 8 kali.
- 9) Posisi dalam keadaan berbaring telentang, kedua tangan lurus disamping badan ibu, kaki ditekuk kemudian angkat panggul, lakukan dalam hitungan 8 kali.
- 10) Posisi merangkak, pandangan lurus ke depan, angkat kaki sebelah kiri kemudian luruskan kebelakang dan tangan kanan luruskan kedepan lakukan dalam hitungan 8 dan kemudian lakukan sebaliknya.

4. Nyeri Punggung dan Senam Hamil

Perubahan muskulokeletal sering menyebabkan ibu merasakan nyeri pada daerah punggung terutama daerah punggung bawah. Nyeri punggung bagian bawah merupakan masalah otot tulang yang paling sering dilaporkan dalam kehamilan. Nyeri punggung terjadi karena adanya perubahan pada hormon *endhorpin*, hal ini mempengaruhi *fleksibilitas* jaringan *ligamen* yang

akhirnya meningkatkan *mobilitas* sendi di *pelvis* dan akan berdampak pada ketidakstabilan *spinal* dan *pelvis* serta menyebabkan rasa tidak nyaman.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan senam hamil, didalam senam hamil ada beberapa gerakan yang berfungsi untuk mengurangi rasa nyeri punggung ibu selain gerakan pada senam hamil yang bisa mengurangi rasa nyeri punggung ibu pada saat melakukan senam hamil juga terjadi produksi hormon *serotonin* yaitu hormon *serotonin* ini berfungsi untuk menimbulkan rasa relaksasi pada ibu yang menyebabkan rasa nyaman dan tenang pada ibu, terutama pada saat rasa nyeri punggung tersebut datang. Berikut adalah gambar yang berfungsi untuk mengurangi rasa nyeri pinggang

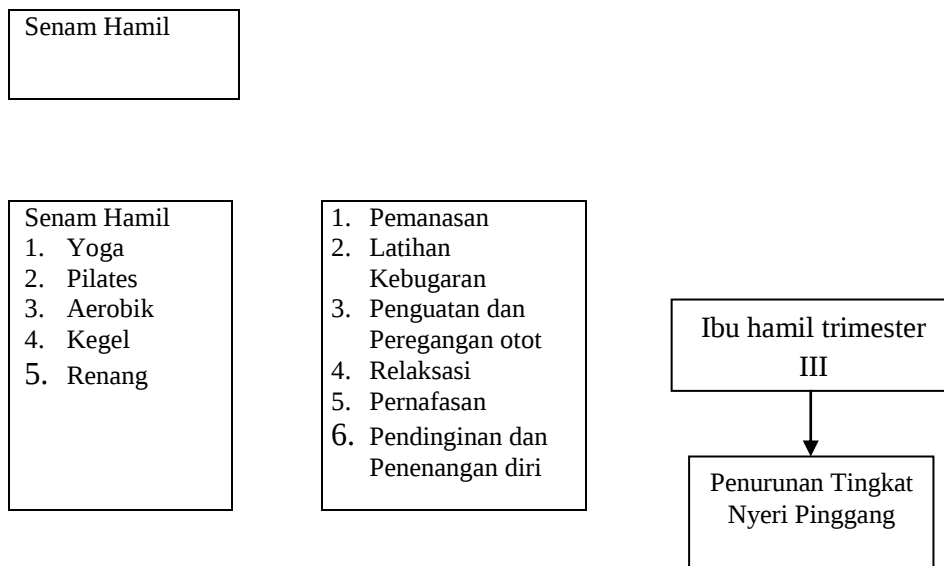


Gambar diatas bertujuan untuk melatih otot-otot punggung, sehingga dapat memperkuat otot punggung dan ibu hamil akan merasa nyaman karena cara ini

dapat membantu menyeimbangkan tubuh terhadap beban pada bagian perut yang semakin lama semakin membesar (Pratiwi, 2013).

A. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah kerangka yang dibangun dari berbagai teori yang ada dan saling berhubungan sebagai dasar untuk membangun kerangka konsep. Kerangka teori perlu diungkapkan, dan merupakan kerangka acuan *komprehensif* mengenai konsep, prinsip, atau teori yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Teori dalam penelitian ini digambarkan dalam kerangka berikut ini (Adiputra, 2021):



Gambar 1. Kerangka Teori

B. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk penelitian suatu masalah (Adiputra, 2021).



Gambar 2. Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang akan dibuktikan kebenarannya melalui uji statistik atau disebut sebagai asumsi pernyataan hubungan antar dua variabel atau lebih yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian (Sudibyo, 2014).

Ha : Terdapat pengaruh senam hamil terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2023.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan menggunakan *one group pre-test post-test*. Pada penelitian ini akan dilakukan *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan kuesioner pengukuran rasa nyeri untuk mengetahui keadaan subjek sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan sehingga hasilnya dapat dibandingkan atau dilihat perubahannya (Prasetia et al., 2022). Bagan rancangan penelitian digambarkan sebagai berikut :

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Gambar 13. Rancangan Penelitian

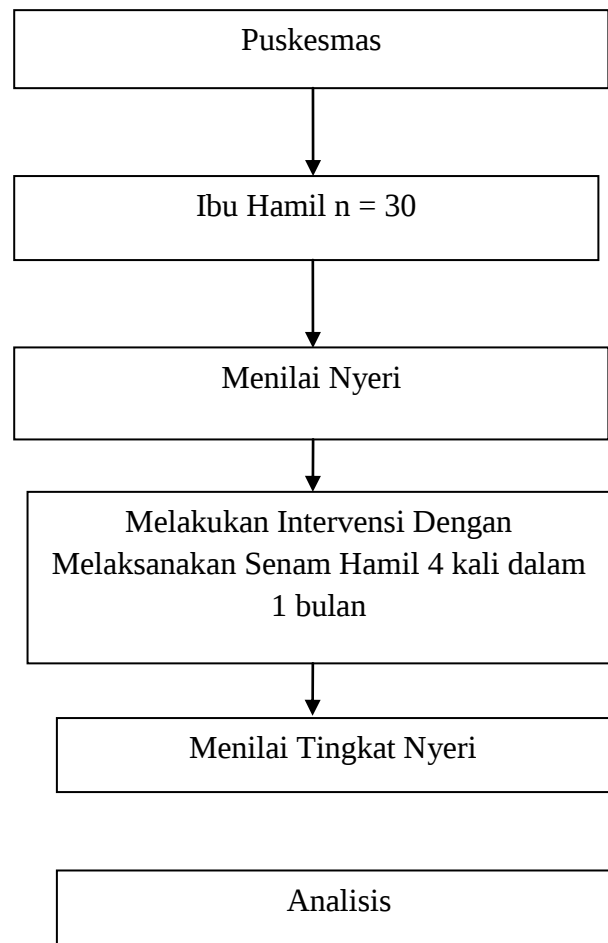
Keterangan

O1:Pretest dilakukan pada kelompok intervensi pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung sebelum dilakukan senam hamil..

O2:Posttest dilakukan pada kelompok intervensi pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung setelah dilakukan senam hamil (Pengukuran nyeri setelah senam hamil diberikan setiap sesudah senam hamil diberikan dengan rentan waktu 3 hari).

X : Intervensi (Perlakuan senam hamil)

Secara sistematis penelitian ini dapat dilihat dari Gambar 3 dibawah ini :



B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu tahun 2023 berjumlah 30 orang

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik sampel jenuh dengan jumlah sampel 30 ibu hamil dengan menggunakan seluruh populasi menjadi sampel.

Kriteria sampel terbagi dua yaitu :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian dapat mewakili dalam sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Ibu hamil yang trimester III (usia kehamilan 28 – 30 minggu)
- 2) Tidak mempunyai riwayat nyeri yang bermasalah sebelum hamil
- 3) Ibu Hamil yang tidak dalam keadaan seperti (Penyakit jantung, penyakit paru, *Serviks inkompten*, kehamilan kembar, riwayat perdarahan *pervaginam*, kelainan letak *plasenta*, *plasenta previa*, *preeklampsi*, hipertensi).

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili syarat sebagai sampel penelitian yaitu: *Ibu yang tidak berada ditempat saat dilakukan penelitian.*

C. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini direncanakan dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada April 2023 – Mei 2023

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam hamil.

2. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nyeri punggung ibu hamil trimester III.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian.

Tabel. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Dependent						
1	Senam Hamil	Latihan Fisik yang dilakuan ibu hamil yang bertujuan untuk kebugaran ibu hamil dan mengatasi masalah selama kehamilan dan memperlancar persalinan.	Lembar Cheklist	Wawancara		
Variabel Independent						
2	Nyeri Punggung	Nyeri Punggung merupakan rasa nnyeri yang dirasakan didaerah punggung bawah, dapat berupa nyeri lokal maupun keduanya	Lembar cheklist	Wawancara	0-10	Interval

F. Jenis Data

Data penelitian ini adalah Data Primer yang terdiri dari data saat ibu melakukan senam hamil dan pengurangan rasa nyeri punggung yang dirasakan ibu yang didapat dari jawaban responden pada saat wawancara dilakukan. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan lembar observasi, pengukuran nyeri menggunakan (*Numeric Rating Scale*) yaitu tingkat nyeri yang dirasakan ibu di ukur dari angka 0-10, 0 = tidak nyeri, 1-3 = nyeri ringan, 4-6 = nyeri sedang, 7-9 = nyeri berat, 10 = nyeri sangat berat.

G. Teknik Pengumpulan Data

Langkah-langkah dalam pengumpulan data penelitian ini disusun mempermudah ketercapaian tujuan yang diinginkan. Langkah-langkah yang dimaksud antara lain:

1. Peneliti mendatangi lokasi penelitian yaitu Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu. Setelah sampai dilokasi penelitian, peneliti menjelaskan maksud, tujuan dan dampak yang akan diperoleh responden jika responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, setelah mendapat izin, baru peneliti mendatangi responden untuk ketersediaan menjadi subjek.
2. Peneliti meminta responden untuk mengisi data pada lembar observasi dan menandatangani *Informed Consent*, lalu peneliti melakukan pengumpulan data.
3. Tahap *Pre-test*

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester III yang berada di wilayah Puskesmas Kepenuhan, peneliti akan menjelaskan pada ibu tingkat nyeri berdasarkan skala tingkat nyeri yang sudah ditentukan.

4. Pelaksanaan penelitian dengan melaksanakan senam hamil bagi ibu hamil trimester III dan memperoleh data primer yang diperoleh langsung dari pasien. Ibu hamil trimester III yang berada di sekitar wilayah Puskesmas Kepenuhan yang kemudian, akan dilakukan pengukuran nyeri sebelum dilakukannya senam hamil.

5. Tahap *Post-test*

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari proses pemberian perlakuan. Pada tahap ini peneliti akan memberikan senam hamil sebanyak 4 kali dan kemudian pengukuran nyeri akan dilakukan kembali dan dibandingkan nilai tingkat nyeri sebelum diberikan senam hamil dan setelah diberikan senam hamil.

H. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrument yang sesuai dengan data yang akan dikumpulkan, yaitu berupa:

1. Lembar Checklist

Peneliti akan menggunakan lembar checklist untuk mengukur rasa nyeri punggung ibu hamil trimester III di Puskesmas Kepenuhan.

2. Wawancara

Wawancara dilaksanakan untuk mengetahui informasi nyeri punggung yang dirasakan oleh ibu hamil trimester III di Puskesmas Kepenuhan.

I. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses yang sangat penting dalam penelitian, oleh karena itu harus dilakukan dengan baik dan benar. Data yang diolah secara manual, setelah dikumpul dipilih dengan langkah–langkah berikut :

a. *Editing* (Pemeriksaan Data)

Setelah wawancara selesai dilakukan, kemudian peneliti akan memeriksa kelengkapan data apakah sudah lengkap dan memeriksa apakah masih ada pertanyaan yang belum ditanyakan.

b. *Coding* (Pemberian Kode)

Untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data peneliti memberi kode berupa angka pada lembar checklist.

c. *Tabulating* (Tabulasi Data)

Membuat tabel-tabel yang berisikan data yang telah diberi kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

J. Analisis Data

a. Analisa *Univariat*

Analisa terhadap masing-masing variabel penelitian. Analisa dilakukan dengan melihat hasil perhitungan frekuensi dan presentasi hasil penelitian yang nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur pembahasan dan kesimpulan.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Frekuensi Kejadian Berdasarkan hasil penelitian yang dikategorikan.

N : Jumlah Seluruh Observasi (jumlah subjek penelitian)

b. *Analisa Bivariat*

Analisa ini digunakan untuk menguji pengaruh senam hamil terhadap penurunan tingkat nyeri, dalam menganalisis data secara bivariat, pengujian data dilakukan dengan uji t- dependent yaitu uji statistik *paired sampel t-test* untuk mengukur skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan senam hamil pada satu kelompok dan diperoleh *mean* perbedaan sebelum dengan sesudah pada kelompok intervensi.