

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Kondisi lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Sawan II yang berada di Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Puskesmas ini merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran penting dalam menyediakan layanan kesehatan meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, hingga rehabilitatif kepada masyarakat di wilayah kerjanya. Salah satu layanan rutin yang diselenggarakan adalah pemeriksaan kehamilan (*antenatal care*) yang dijadwalkan secara berkala, termasuk untuk ibu hamil yang berada pada trimester ketiga.

Wilayah kerja Puskesmas Sawan II mencakup beberapa desa dengan angka cakupan layanan kesehatan ibu dan anak yang tergolong tinggi. Berdasarkan informasi dari Bidan Koordinator setempat, dalam tiga bulan terakhir terjadi peningkatan jumlah kunjungan ibu hamil trimester ketiga, bersamaan dengan laporan keluhan nyeri punggung yang cukup banyak. Kondisi ini menjadikan Puskesmas Sawan II sebagai lokasi yang tepat dan relevan untuk dijadikan tempat penelitian terkait keluhan nyeri punggung selama kehamilan.

Beberapa program telah dilaksanakan di Puskesmas Sawan II untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, salah satunya melalui kelas ibu hamil yang mencakup ibu hamil. Namun, pelaksanaan program tersebut belum berjalan secara efektif.

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Puskesmas ini terbilang lengkap. Tersedia ruang pemeriksaan khusus untuk ibu hamil, alat pengukur tekanan darah, timbangan berat badan, serta didukung oleh tenaga kesehatan seperti dokter umum, bidan, dan perawat yang secara aktif memberikan layanan *antenatal care*.

## 2. Karakteristik subjek penelitian

**Tabel 2**  
**Karakteristik Subjek Penelitian**

| Kategori           | Karakteristik          | Frekuensi | Presentase |
|--------------------|------------------------|-----------|------------|
| Usia               | < 20                   | 5         | 16,67%     |
|                    | 20-35                  | 35        | 83,33%     |
|                    | >35                    | 0         | 00,00%     |
| Tingkat Pendidikan | Dasar                  | 16        | 53,33%     |
|                    | Menengah               | 9         | 30,00%     |
|                    | Atas                   | 5         | 16,67%     |
| Jenis Pekerjaan    | Ibu Rumah Tangga (IRT) | 20        | 66,67%     |
|                    | Karyawan Swasta        | 3         | 10,00%     |
|                    | Petani                 | 3         | 10,00%     |
|                    | Guru                   | 2         | 6,67%      |
|                    | Pedagang               | 2         | 6,67%      |

Berdasarkan data pada tabel 2 menunjukkan karakteristik subjek penelitian berdasarkan kategori usia, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan. Berdasarkan data yang disajikan, sebagian besar responden berada pada rentang usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 35 orang (83,33%), sedangkan responden yang berusia di bawah 20 tahun berjumlah 5 orang (16,67%). Tidak terdapat responden yang berusia lebih dari 35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil yang menjadi subjek penelitian berada pada usia reproduksi sehat dan produktif, yang umumnya memiliki kesiapan fisik dan psikologis dalam menjalani kehamilan.

Dilihat dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir tingkat dasar sebanyak 16 orang (53,33%), diikuti oleh pendidikan menengah sebanyak 9 orang (30,00%), dan pendidikan tinggi sebanyak 5 orang (16,67%). Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah, yang berpotensi memengaruhi pemahaman mereka terhadap informasi kesehatan, termasuk praktik pemberian kompres hangat. Sementara itu, dari sisi pekerjaan, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 20 orang (66,67%). Sisanya bekerja sebagai karyawan swasta (10,00%), petani (10,00%), guru (6,67%), dan pedagang (6,67%).

Secara keseluruhan, karakteristik subjek dalam penelitian ini cukup beragam, namun didominasi oleh kelompok usia produktif, berpendidikan dasar, dan tidak bekerja di sektor formal. Keragaman ini penting untuk dianalisis lebih lanjut guna mengetahui pengaruhnya terhadap respons terhadap intervensi yang diberikan. tabel 2 yang menyajikan karakteristik subjek penelitian, dapat diketahui bahwa peserta yang terlibat dalam penelitian ini memiliki variasi karakteristik yang cukup beragam, baik dari segi usia, tingkat pendidikan, maupun jenis pekerjaan.

### **3. Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian berdasarkan variabel penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis diperoleh gambaran data nyeri punggung sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3**  
**Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat Pada Ibu Hamil Trimester III**

| <b>Nyeri Punggung</b>  | <b>Median</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> |
|------------------------|---------------|------------|------------|
| Sebelum Kompres Hangat | 4,00          | 2          | 5          |
| Setelah Kompres Hangat | 1,00          | 0          | 2          |

Tabel 3 menunjukkan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum dan setelah dilakukan intervensi berupa pemberian kompres hangat. Berdasarkan data pada tabel, diketahui bahwa nilai median nyeri punggung sebelum pemberian kompres hangat adalah 4,00, dengan nilai minimum sebesar 2 dan maksimum sebesar 5. Setelah diberikan intervensi berupa kompres hangat, nilai median nyeri punggung adalah 1,00 dengan nilai minimum sebesar 0 dan maksimum sebesar 2. Hasil ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri punggung setelah pemberian kompres hangat, yang tercermin dari pergeseran nilai median dan rentang skor yang lebih rendah dibandingkan sebelum intervensi.

#### **4. Hasil analisis data perbedaan nyeri punggung sebelum dengan sesudah pemberian kompres hangat pada ibu hamil trimester III**

Uji normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, hasilnya pada tabel 4.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Normalitas Data dengan Uji *Shapiro-Wilk***

| Nyeri Punggung         | Jumlah Responden (n) | Signifikan |
|------------------------|----------------------|------------|
| Sebelum Kompres Hangat | 30                   | 0,00       |
| Setelah Kompres Hangat | 30                   | 0,00       |

Tabel 4 menyajikan hasil analisis normalitas data yang dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah data nyeri punggung sebelum dan setelah pemberian kompres hangat berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji ini, nilai signifikansi nilai p menjadi indikator utama untuk menentukan normalitas data, di mana jika nilai  $p < 0,05$  maka data dianggap tidak berdistribusi normal (non-parametrik), dan jika  $p \geq 0,05$  maka data dianggap berdistribusi normal (parametrik).

**Tabel 5**  
**Peberedaan Nyeri Punggung Sebelum Dengan Sesudah Peberian Kompres Hangat Pada Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Uji *Wilxocon Signed Ranks***

| <i>Test</i>                    |      |    |        |                |        |         |
|--------------------------------|------|----|--------|----------------|--------|---------|
| Kelompok                       |      | n  | Median | Negative Ranks | Z      | Nilai p |
| <b>Nyeri Punggung</b>          | Pre  | 30 | 4,00   | 30             | -4,871 | 0,000   |
|                                | Test |    |        |                |        |         |
| <b>Ibu Hamil Trimester III</b> | Post | 30 | 1,00   |                |        |         |
|                                | Test |    |        |                |        |         |

Tabel ini menyajikan hasil analisis statistik menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, yaitu uji non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua

data berpasangan, khususnya ketika data tidak berdistribusi normal. Penjelasan hasil pada tabel tersebut yaitu jumlah responden (n) tercatat bahwa jumlah responden dalam penelitian ini adalah 30 orang, baik pada saat pengukuran sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*) pemberian kompres hangat.

## **B. Pembahasan**

### **1. Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum pemberian kompres hangat**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil mengalami nyeri punggung sebelum diberikan intervensi kompres hangat. Berdasarkan data tersebut, nilai median nyeri punggung adalah 4,00 dengan nilai minimum 2 dan maksimum 5. Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III merupakan kondisi umum terjadi yang disebabkan seperti peningkatan hormon relaksin, dan penambahan berat badan janin yang mengubah postur tubuh ibu. Ini konsisten dengan perubahan anatomi dan fisiologi tubuh ibu hamil trimester III. Untuk menjaga keseimbangan, tubuh ibu hamil secara alami meningkatkan lordosis lumbal (lengkungan tulang belakang bagian bawah), yang memberikan tekanan lebih besar pada sendi dan otot punggung. Selain itu, hormon relaksin yang meningkat selama kehamilan menyebabkan sendi menjadi lebih longgar dan tidak stabil, memperparah nyeri punggung (Manuaba, 2016). Hasil penelitian Sulastri, dkk (2022) yang menyatakan bahwa 70% ibu hamil trimester III mengalami nyeri punggung akibat perubahan fisiologis seperti pelebaran rahim, dan peningkatan berat badan janin yang menggeser pusat gravitasi tubuh ke depan, menyebabkan peningkatan lordosis dan ketegangan otot punggung bawah. Kondisi ini memengaruhi

kualitas hidup ibu, menyebabkan gangguan tidur, penurunan aktivitas, serta potensi risiko depresi ringan karena perasaan tidak nyaman yang berkepanjangan. Oleh sebab itu, penanganan nyeri punggung bukan hanya sekadar kenyamanan, tetapi juga upaya preventif terhadap komplikasi psikologis dan emosional. Penelitian oleh Danuputra (2023) menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil trimester III memilih manajemen non farmakologi, seperti *massage* endorfin, untuk mengurangi nyeri punggung bawah. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini yang menunjukkan efektivitas kompres hangat sebagai intervensi non farmakologi dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Studi oleh Pradnyani (2021) menemukan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami nyeri punggung dengan intensitas sedang hingga berat, menunjukkan perlunya intervensi non farmakologi yang efektif. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa kompres hangat dapat menjadi intervensi yang efektif dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

## **2. Intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III setelah pemberian kompres hangat**

Hasil penelitian setelah diberikan kompres hangat, nilai median nyeri punggung adalah 1,00 dengan nilai minimum 0, dan maksimum 2. Penurunan ini cukup signifikan, serta memperlihatkan bahwa kompres hangat memiliki efek yang konsisten dan menyeluruh terhadap semua subjek. Secara fisiologis, kompres hangat memicu pelebaran pembuluh darah (*vasodilatasi*) yang meningkatkan aliran darah lokal ke area yang mengalami nyeri. Peningkatan aliran darah ini membawa lebih banyak oksigen dan nutrisi ke jaringan, serta membantu membuang metabolit sisa seperti asam laktat dan mediator inflamasi yang berperan dalam persepsi nyeri (Ridawari dan Fajarsari,

2020). Terapi menggunakan air hangat dengan buli- buli bertindak sebagai penghantar panas yang meredakan ketegangan otot dan meredakan nyeri serta efek hydrokinesis mengurangi tekanan gravitasi dan ketidaknyamanan yang meningkat pada tulang belakang karena uterus semakin besar. Selain mekanisme lokal, kompres hangat juga mempengaruhi jalur imunologis dan hormonal yang terlibat dalam proses persepsi nyeri. Selama kehamilan trimester III, hormon prolaktin meningkat secara signifikan untuk mendukung laktasi, tetapi juga berperan dalam peningkatan produksi sitokin pro-inflamasi yang memperburuk sensasi nyeri. Penerapan kompres hangat terbukti secara fisiologis membantu menurunkan stres inflamasi dengan meningkatkan sirkulasi dan metabolisme jaringan, sehingga menstabilkan aktivitas sitokin dan menurunkan rangsangan nyeri.

Beberapa studi di Indonesia juga menyebutkan bahwa regulasi sitokin dan hormon kehamilan seperti prolaktin berkorelasi erat dengan persepsi nyeri muskuloskeletal pada ibu hamil. Oleh karena itu, mekanisme kerja kompres hangat bukan hanya bersifat lokal, tetapi juga berperan secara sistemik melalui modulasi sistem imun dan neuroendokrin (Ridawari dan Fajarsari, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian Damayanti (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi kompres panas efektif dalam menurunkan gangguan rasa nyaman, termasuk nyeri punggung, pada ibu hamil trimester III. Penurunan signifikan tersebut juga mendukung bahwa kompres hangat merupakan intervensi sederhana namun efektif. Pernyataan ini juga sejalan dengan penelitian Safrudin dan Suyani (2023) yang menunjukkan bahwa rata-rata nyeri turun setelah kompres hangat panas dari kompres menyebabkan *vasodilatasi*, peningkatan sirkulasi darah, dan relaksasi otot sehingga mengurangi persepsi nyeri.



### **3. Perbedaan intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat pada ibu hamil trimester III**

Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan hasil signifikan dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat. Pemberian kompres hangat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Sawan II. Penurunan nyeri dapat terjadi melalui efek lokal panas terhadap sirkulasi, inflamasi, dan regulasi hormonal. Menurut Yulizawati dkk. (2023), kompres hangat bekerja melalui mekanisme termoregulasi tubuh, di mana pemberian panas ke area nyeri akan merangsang reseptor panas di kulit dan menghambat transmisi impuls nyeri. Penelitian tersebut menemukan bahwa kompres hangat dapat menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III secara signifikan dengan nilai  $p=0,001$  (Yulizawati dkk., 2023). Selain kompres hangat, pendekatan lain yang terbukti efektif adalah akupresur. Putri et al. (2020) membuktikan bahwa akupresur pada titik Bladder 23 mampu menurunkan intensitas nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III secara signifikan. Ini menunjukkan bahwa metode non farmakologis dapat diterapkan secara beragam namun tetap efektif.

Mekanisme kerja kompres hangat dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dapat dijelaskan melalui beberapa proses fisiologis. Aplikasi panas pada area yang nyeri akan meningkatkan sirkulasi darah di daerah tersebut. Peningkatan aliran darah ini membawa lebih banyak oksigen dan nutrisi ke jaringan, sekaligus membantu mengeluarkan produk-produk sisa metabolisme yang dapat

menyebabkan nyeri (Marifah dan Wulandari, 2022). Kompres hangat dapat membantu merilekskan otot yang tegang, terutama otot-otot penggung bagian bawah yang mengalami tekanan selama kehamilan akibat perubahan postural dan peningkatan berat badan janin. Efek relaksasi ini mengurangi spasme otot dan tekanan pada struktur saraf. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian ini, studi yang dilakukan oleh Sumarni dan Yasminda (2022) pada 30 ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung di Puskesmas Banjarmasin menunjukkan penurunan signifikan intensitas nyeri dengan nilai  $p=0,000$  setelah diberikan kompres hangat selama 20 menit per hari selama 3 hari berturut-turut. Penurunan rata-rata intensitas nyeri sebesar 2,7 poin pada skala nyeri dalam penelitian tersebut hampir serupa dengan penurunan 2,5 poin yang ditemukan dalam penelitian ini, menunjukkan konsistensi efektivitas kompres hangat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres hangat merupakan alternatif terapi non-farmakologis yang efektif untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Keunggulan kompres hangat dibandingkan dengan pendekatan farmakologis telah dibahas oleh beberapa peneliti Indonesia. Menurut Purwanti dan Rahmawati (2024), kompres hangat memiliki beberapa keunggulan, yaitu: (1) tidak memiliki efek samping yang membahayakan ibu dan janin; (2) biaya yang relatif murah; (3) dapat dilakukan secara mandiri di rumah; dan (4) prosedur yang sederhana dan mudah diterapkan.

Penelitian Arista dan Mulyani (2023) yang membandingkan kompres hangat dengan teknik non-farmakologis lainnya seperti senam hamil dalam mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III menemukan bahwa meskipun kedua intervensi efektif, kompres hangat lebih mudah diterapkan dan dapat memberikan efek penurunan

nyeri yang lebih cepat. Dengan demikian, kompres hangat dapat menjadi pilihan utama untuk ibu hamil yang mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik seperti senam hamil.

Penggunaan kompres hangat sebagai terapi non-farmakologis juga didukung oleh pedoman nasional dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang mendorong penggunaan intervensi non-farmakologis sebagai pilihan pertama dalam mengatasi keluhan minor selama kehamilan (Kemenkes RI, 2023). Hal ini sejalan dengan prinsip kehati-hatian dalam pemberian obat selama kehamilan untuk menghindari efek yang tidak diinginkan pada perkembangan janin.

Efektivitas kompres hangat dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Penelitian oleh Damaiyanti dan Kurnianingsih (2023) mengidentifikasi bahwa suhu kompres, durasi aplikasi, dan area aplikasi merupakan faktor penting yang memengaruhi efektivitas kompres hangat. Suhu optimal untuk kompres hangat adalah 40°C, dengan durasi aplikasi antara 15 menit, dan area aplikasi yang tepat adalah pada daerah lumbal atau punggung bawah yang merupakan area yang paling sering mengalami nyeri pada ibu hamil trimester III.

Kenaikan suhu jaringan juga meningkatkan metabolisme selular dan mempercepat proses penyembuhan jaringan. Mekanisme ini melibatkan peningkatan aktivitas leukosit dan antibodi, yang dapat menurunkan kadar sitokin pro-inflamasi. Selama kehamilan, hormon prolaktin meningkat untuk mendukung laktasi, namun juga memiliki peran dalam respons imun dan inflamasi. Kadar prolaktin yang tinggi dapat meningkatkan sensitivitas nyeri (Ben-Jonathan, dkk 2020). Selain itu, faktor individual seperti usia, paritas, indeks massa tubuh (IMT), dan aktivitas fisik ibu hamil juga dapat

memengaruhi respon terhadap terapi kompres hangat. Dalam konteks penelitian ini, karakteristik subjek yang didominasi oleh ibu hamil berusia 17-25 tahun dengan tingkat pendidikan menengah serta mayoritas adalah ibu rumah tangga mungkin memiliki kontribusi terhadap hasil yang diperoleh. Menurut Widiastuti dan Nurhasanah (2024), ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang relatif rendah dan status sebagai ibu rumah tangga cenderung memiliki aktivitas fisik yang berbeda dibandingkan dengan ibu hamil yang bekerja di luar rumah, yang dapat memengaruhi intensitas nyeri punggung dan respons terhadap terapi.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi klinis yang penting bagi praktik kebidanan di Indonesia. Pertama, kompres hangat dapat direkomendasikan sebagai intervensi non-farmakologis pertama untuk mengatasi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua responden mengalami penurunan nyeri setelah diberikan kompres hangat, yang mengindikasikan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Kedua, edukasi tentang teknik aplikasi kompres hangat yang benar perlu diberikan kepada ibu hamil trimester III sebagai bagian dari asuhan antenatal komprehensif. Menurut Pratiwi dan Susanti (2023), pemberian edukasi yang tepat tentang cara melakukan kompres hangat secara mandiri di rumah dapat meningkatkan kepatuhan ibu dalam melakukan terapi dan mengoptimalkan efektivitasnya. Edukasi ini dapat mencakup aspek suhu yang aman, durasi yang optimal, area aplikasi yang tepat, dan frekuensi penggunaan yang direkomendasikan.

Ketiga, integrasi kompres hangat ke dalam protokol standar penanganan nyeri punggung pada ibu hamil di fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas perlu

dipertimbangkan. Penelitian oleh Hermawan dan Fatimah (2024) menunjukkan bahwa implementasi protokol penanganan nyeri punggung yang mengintegrasikan kompres hangat di beberapa Puskesmas di Jawa Tengah telah berhasil menurunkan penggunaan analgesik dan meningkatkan kepuasan ibu hamil terhadap layanan *antenatal care*.

### **C. Keterbatasan Dalam Penelitian**

Penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan, terdapat keterbatasan yang perlu diperhatikan. Penelitian ini tidak melakukan pengawasan langsung saat intervensi kompres hangat diberikan.