BAB VI
PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Gambaran Karakteristik Ibu Hamil

a. Umur

Didapatkan hasil penelitian bahwa rentang usia ibu hamil dari 18-40 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan Yuliasari *et al*., (2024), menunjukkan bahwa umur tidak beresiko (20-35 tahun) sebanyak 21 responden (52,5%), sedangkan yang memiliki umur beresiko (35 tahun) sebanyak 19 responden (47,5%). Pada usia < 20 tahun, organ reproduksi wanita belum matang dan beresiko tinggi mengganggu perkembangan janin dan pada usia 35 tahun atau lebih akan terjadi perubahan jaringan dan alat reproduksi serta jalan lahir yang tidak lentur lagi. Pada usia tersebut cenderung didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu, salah satunya hipertensi. Usia ibu terlalu tua saat hamil mengakibatkan gangguan fungsi organ karena proses degenerasi. menurut teori yang ada umur merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan kesehatan ibu hamil. Menurut peneliti, penelitian ini tidak sesuai dengan teori, pada penelitian ini justru ibu hamil dengan preeklampsia lebih didominasi pada umur tidak beresiko (20-35 tahun). Umur ibu berkaitan erat dengan sistem kekebalan tubuh, fungsi sel serta berkaitan dengan kemampuan ibu dalam memberikan nutrisi dan oksigenasi kepada janin yang dikandung. Namun pada kasus preeklampsia umur tidak menjadi satu satunya faktor yang mempengaruhi kemunculan preeklampsia melainkan ada beberapa faktor lain seperti nulipara, lingkungan, kondisi sosial ekonomi, seasonal influences, obesitas, kehamilan ganda, gangguan metabolisme, preeklampsia pada kehamilan sebelumnya.

b. Usia kehamilan

Hasil penelitian didapatkan rata rata usia kehamilan ibu yaitu 33 minggu, hal ini sejalan dengan penelitian Ernawan *et al*., (2021) yaitu dengan jumlah mayoritas terdapat pada usia kehamilan di 34

minggu dengan frekuensi sebanyak 29 orang (59,2%). Penelitian ini juga menjelaskan bahwa PE muncul ketika usia kehamilan melewati 20 minggu, ini diakibatkan plasenta yang kian aktif dalam menyebarkan nutrisi kepada janin yang mana berujung pada kenaikan tekanan darah sebagai dampak dari metabolisme ibu hamil yang ikut meningkat. bahwa PE bisa muncul ketika usia kehamilan di trimester tiga atau ketika mendekati kelahiran, dan berefek buruk terhadap sistem kekebalan tubuh termasuk pada plasenta yang bertugas menyediakan zat gizi bagi janin. Pada trimester ketiga, plasenta diproduksi secara berlebihan yang menampilkan derajat keparahan berupa iskemia plasenta dan berakumulasi di darah maternal dan berujung berdampak pada organ-organ. Hal ini sesuai dengan teori iskemia implantasi plasenta yang menyatakan kejadian PE semaki meningkat dengan makin tuanya usia kehamilan.

a. Paritas

Hasil penelitian didapatkan menggambarkan paritas ibu hamil yang mengalami risiko preeklamsia primipara lebih banyak yaitu 27 (71.1%). Hal ini sejalan dengan penelitian Yuliasari *et al*., (2024) berdasarkan paritas memiliki jumlah kelahiran sekali (primigravida) sebanyak 6 responden (15,0%). Menurut teori dalam jurnal ini PE sering disebut sebagai penyakit kehamilan pertama karena banyak kasus PE yang muncul pada kehamilan pertama. Ibu primigravida lebih beresiko mengalami PE atau lebih dikenal dengan keracunan kehamilan sering terjadi hal ini dikarenakan antibody ibu belum sempurna menerima anti gen plasenta. Paritas memiliki pengaruh terhadap persalinan dikarenakan ibu hamil memilki resiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan selama masa kehamilannya terlebih pada ibu yang pertama kali mengalami masa kehamilan.

b. Riwayat Hipertensi Keluarga

Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar ibu hamil memiliki riwayat hipertensi dari keluarga 30 (78.9%). Penelitian ini sejalan

dengan Mulia, (2025). Responden yang ada riwayat sebanyak 17 responden (48,6). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat PE dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan. Ibu hamil yang memiliki riwayat preeklamsia keluarga menunjukkan risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dalam kehamilan dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor genetik dan lingkungan keluarga memegang peranan penting dalam peningkatan risiko hipertensi kehamilan. Kondisi ini juga sesuai dengan data lapangan yang memperlihatkan adanya prevalensi riwayat PE dalam keluarga pada sebagian responden.

c. Riwayat Hipertensi Ibu Hamil

Hasil penelitian ini didapatkan hampir sebagian dari responden memiliki riwayat hipertensi ibu hamil 13 (34.2%). Hal ini sejalan dengan penelitian Titin, (2021) Berdasarkan hasil univariat diketahui bahwa dari 95 responden yang mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 19 orang (20,0%) lebih sedikit dari responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi yaitu sebanyak 76 orang (80,0%). Penelitian ini menyatakan penyebab terjadinya hipertensi yang mendadak terjadi selama kehamilan, khususnya jenis hipertensi gestasional dan preeklampsia atau eklampsia, belum diketahui dengan jelas. Penelitian Kasyafiya Jayanti1, (2023) menyatakan bahwa ibu dengan hipertensi saat sebelum hamil 1/2 sampai 2/3 akan berkembang menjadi preeklampsia. Ibu yang melahirkan dengan riwayat PE memiliki resiko 5,69 kali lebih tinggi mengalami PE dibandingkan dengan ibu bersalin yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Ada beberapa faktor risiko dan determinan terjadinya PE. Ini termasuk nuliparitas, kehamilan multigestasi, usia ibu lanjut lebih dari 35 tahun, fertilisasi in-vitro atau bentuk lain dari teknologi reproduksi berbantuan, komorbiditas ibu (hipertensi kronis, penyakit ginjal kronis, diabetes mellitus, trombofilia, apnea tidur obstruktif, obesitas dengan BMI pra-kehamilan lebih besar

dari 30), riwayat keluarga, riwayat solusio plasenta atau preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, atau pembatasan pertumbuhan janin intrauterine.

2. Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, Dan MAP Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Perawatan Kehamilan

Hasil penelitian pada responden didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi perawatan kehamilan sebesar 125,66 mmHg (SD=4,657), tekanan darah diastolik responden sebelum dilakukan intervensi perawatan kehamilan sebesar 83,71 mmHg (SD=3,638). Setelah dilakukan intervensi pada responden menunjukan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 118,21 mmHg (SD=7,170) dan tekanan darah diastolik responden setelah diberikan intervensi sebesar 75,03 mmHg (SD=4,463).

Hal ini sejalan dengan penelitian Putri & Umami, (2025) menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil PE memiliki > 90 mmHg sebanyak 41 responden (100%). MAP disebut positif apabila hasilnya >90 mmHg. Semakin besar nilai MAP, maka akan semakin besar kejadian preeklampsia pada ibu hamil dan MAP merupakan deteksi dini yang efektif pada skrining PE.

Sejalan dengan hasil penelitian Meldawati (2020), didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan intervensi yaitu 146,15 mmHg dan 81,53 mmHg. Setelah dilakukan intervensi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik menjadi 118,46 mmHg dan 74,61 mmHg. Penelitian ini didukung penelitian Rajkumar, et al (2025), menunjukan sebelum dilakukan intervensi tekanan darah sistolik 155,28 mmHg dan tekanan darah diastolik 100,67 mmHg, setelah dilakukan intervensi didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik menjadi 140,64 mmHg dan 90,38 mmHg. Sejalan dengan penelitian Uğurlu, et al (2021), didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan intervensi yaitu 149,91 mmHm dan 90.07 mmHg, setelah dilakukan intervensi didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik menjadi 136,77 mmHg dan 88,48 mmHg. Penelitian ini juga

didukung dengan penelitian Muijsers, *et al* (2022), menunjukan bahwa sebelum dilakukan intervensi rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik berada pada 122,7 mmHg dan 79,9 mmHg. Setelah intervensi, rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik menurun menjadi 120,4 mmH dan 77,1 mmHg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi perawatan kehamilan dengan memantau tekanan darah dapat berpengaruh terhadapat pencegahan PE pada ibu hamil.

Hasil penelitian juga ini didapatkan Gambaran rerata MAP sebelum intervensi 97.44 setelah intervensi menurun 89.30 hal ini sejalan dengan penelitian Tampubolon, *et al* (2021) diperoleh hasil bahwa hampir seluruh responden dengan PE mempunyai nilai MAP (+) sebesar 95.6 mmHg. Pada jurnal ini mengatakan bahwa MAP merupakan cerminan tekanan perfusi haemodinamik dari organ vital, jika aliran darah terlalu kecil maka aliran darah tidak dapat mencapai organ dan jaringan, sebaliknya jika jantung bekerja terlalu keras memompa aliran darah maka dapat meningkatkan kerusakan vaskuler maupun ruptur pembuluh darah kecil. MAP sebagai prediktor preeklampsia akan efektif dilakukan pada kehamilan trimester II dikarenakan pada kehamilan trimester pertama tekanan darah mengalami peningkatan fisiologis sehingga hasil pengukuran tidak akurat.

3. Perbedaan Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, Dan MAP Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Perawatan Kehamilan

Pada penelitian ini didapatkan ada perbedaan yang signifikan secara statistik tekanan darah dan MAP pada responden sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai p value 0,001 ($p \leq \alpha$ 0,05). Berdasarkan hasil penelitian terjadi penurunan tekanan darah sisitolik dan diastolik serta MAP pada responden. Responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik turun rata-rata sebesar 7,50 mmHg, tekanan darah diastolik turun rata- rata sebesar 8,68 mmHg, dan MAP turun rata-rata sebesar 8,03 mmHg.

Hal ini sejalan dengan peneltian Meldawati (2020), didapatkan perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 27,69 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 6,92. Didukung penelitian Rajkumar, *et al* (2025),

didapatkan perbedaan rata-rata tekenan darah sistolik sebesar 14,64 dan tekanan darah diastolik sebesar 10,29. Penelitian Muijsers, et al (2022), didapatkan perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 2,3 mmHg dan 2,8 mmHg.

Perawatan kehamilan yang optimal berperan penting dalam mencegah preeklamsia pada ibu hamil dengan risiko tinggi melalui mekanisme fisiologis yang saling berkaitan. Secara fisiologis, preeklamsia terjadi akibat gangguan implantasi plasenta yang menyebabkan perfusi uteroplasenta tidak adekuat, sehingga memicu disfungsi endotel dan pelepasan faktor antiangiogenik yang meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan kerusakan organ. Perawatan kehamilan, seperti kunjungan antenatal teratur, pemantauan tekanan darah, edukasi gizi, serta deteksi dini tanda-tanda PE, membantu menjaga homeostasis ibu dan janin. Asupan nutrisi yang adekuat, khususnya kalsium dan protein, diketahui berperan dalam menurunkan risiko vasokonstriksi dan menstabilkan fungsi endotel. Selain itu, intervensi non-farmakologis seperti istirahat cukup dan pengurangan stres dapat menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis dan kadar hormon stres yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Pemantauan rutin juga memungkinkan deteksi dini gangguan fungsi ginjal dan proteinuria, sehingga terapi suportif dapat segera diberikan. Berdasarkan penelitian Roberts, *et al* (2023), intervensi antenatal yang terstruktur terbukti menurunkan insiden PE hingga 25% pada kelompok risiko tinggi. Dengan demikian, pendekatan fisiologis dan edukatif dalam perawatan kehamilan terbukti efektif dalam mencegah progresivitas PE dan meningkatkan kesehatan ibu dan janin.

4. Perbedaan Proporsi Risiko Preeklamsia Berdasarkan Tekanan Darah, Sistolik, Diastolik, MAP Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan proporsi risiko preeklamsia yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi perawatan kehamilan. Sebelum intervensi, seluruh ibu hamil tergolong berisiko, namun setelah intervensi selama dua minggu, risiko menurun pada tekanan

darah sistolik menjadi 52,6%, diastolik 57,9%, dan MAP 42,1%. Intervensi yang dilakukan, berupa edukasi dan pemantauan tekanan darah, terbukti efektif menurunkan risiko preeklamsia, dengan hasil uji *McNemar* menunjukkan p < 0,05.

Hal ini sejalan dengan penelitian Yeh *et al.*, (2022) yang menunjukkan bahwa edukasi preeklamsia dan pemantauan tekanan darah mandiri secara signifikan menurunkan tekanan darah diastolik dan meningkatkan kesadaran ibu hamil sebesar 80%. Penelitian Sulastri *et al.*, (2023) juga mendukung, di mana ibu hamil dengan MAP > 90 mmHg memiliki risiko preeklamsia sebesar 70,3%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang MAP-nya normal. Selain itu, Napisah (2025) menemukan peningkatan pengetahuan ibu hamil dari 42,9% menjadi 85,7% setelah diberikan edukasi, yang berdampak pada menurunnya gejala hipertensi ringan. Hasil tersebut memperkuat bahwa intervensi berupa edukasi dan pemantauan tekanan darah efektif dalam menurunkan risiko PE.

5. Pengaruh Intervensi Perawatan Kehamilan Terhadap Penurunan Risiko Preeklamsia Melalui Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, Dan MAP Pada Ibu Hamil Trimester III

Hasil penelitian menggunakan uji *One Sample Test* didapatkan nilai p value 0,001 < 0,005 yang artinya ada pengaruh intervensi perawatan kehamilan terhadap pencegahan preeklamsia pada ibu hamil risiko PE. Hal ini sejalan dengan penelitian Rajkumar, *et al* (2025) dengan hasil uji statistik menunjukkan p value 0,017 < 0,05 sehingga terdapat pengaruh perawatan kehamilan (pemantauan tekanan darah) terhadap pencegahan PE pada ibu hamil yang berisiko tinggi terkena preeklamsia di Inggris.

Hal ini sejalan dengan penelitian Muijsers, *et al* (2022), didapatkan hasil nilai p *value* 0,003 yang menunjukan ada pengaruh perawatan kehamilan (pemantauan tekanan darah) terhadap pencegahan PE pada ibu hamil yang berisiko terkena PE. Penelitian Uğurlu, *et al* (2021), dengan nilai p value <0.001 yang berarti ada pengaruh perawatan kehamilan (edukasi dan konseling) terhadap pencegahan PE pada ibu hamil yang berisiko terkena PE.

B. Keterbatasan Penelitian

1. Ukuran sampel yang terbatas. Penelitian ini hanya melibatkan 38 responden, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara luas. Jumlah sampel yang kecil dapat mempengaruhi kekuatan statistik dan akurasi dalam menarik kesimpulan.
2. Durasi penelitian yang singkat dapat membatasi pengamatan terhadap perkembangan kondisi kehamilan, khususnya dalam mendeteksi pencegahan preeklampsia jangka panjang.
3. Penelitian ini belum mempertimbangkan variabel lain yang mungkin berpengaruh terhadap pencegahan preeklampsia, seperti tingkat stres, aktivitas fisik, pola makan, atau dukungan keluarga.
4. Pada penelitian ini hanya menggunakan tekanan darah dan MAP sebagai indikator risiko preeklamsia, tanpa mengukur proteinuria, berat badan janin, atau parameter laboratorium lainnya yang juga penting.
5. Penelitian ini belum dilalukan uji banding antara tensimeter merek A dan merek B untuk mengevaluasi kesetaraan hasil pengukuran tekanan darah belum pernah dilakukan dalam penelitian sebelumnya.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu