

## **BAB V PEMBAHASAN**

### **5.1 Hubungan Antara Usia Ibu Hamil dengan Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK)**

Berdasarkan tabel 4.5, ibu hamil yang menderita HDK di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Soewondo Pati sebagian besar memiliki usia > 35 tahun yaitu ditemukan sebanyak 52 ibu hamil (49%) dan sisanya terbagi dalam dua kelompok usia yaitu sebanyak 18 ibu hamil memiliki usia 20-35 tahun (17%) dan 8 ibu hamil memiliki usia < 20 tahun (7,5%). Setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%, didapatkan hasil berupa *p-value* yang memiliki nilai sebesar 0,000. Nilai *p-value* tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang bernilai 0,050. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan HDK di RSUD Soewondo Pati.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Berriandi Arwan dan Roza Sriyanti (2020) di Kota Padang. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat ibu hamil yang menderita HDK dengan usia < 20 tahun dan > 35 tahun (usia berisiko tinggi) lebih banyak yaitu 52,5% daripada ibu hamil dengan usia 20-35 tahun (usia berisiko rendah) yaitu 47,5%. Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,001. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>38</sup>

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Syamsul Bahri dan Donel Suheimi (2019) di kota Pekanbaru. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat ibu hamil yang menderita HDK baik ringan maupun berat dengan usia 20-35 tahun lebih banyak daripada ibu hamil dengan usia < 20 tahun dan usia > 35 tahun. Ibu hamil yang menderita HDK ringan dengan usia 20-35 tahun ditemukan sebanyak 76,7% sedangkan ibu hamil dengan usia < 20 tahun ada sebanyak 5,5% dan usia > 35 tahun ada sebanyak 17,9%. Ibu hamil yang menderita HDK berat dengan usia 20-35 tahun ditemukan sebanyak 63,8% sedangkan ibu hamil dengan usia < 20 tahun ada sebanyak 4,2% dan usia >

35 tahun ada sebanyak 32%. Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,001. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>39</sup>

Hasil penelitian yang sama juga ditemukan pada penelitian oleh Paulina Ika D.R Bere, Mindo Sinaga, dan H.A Fernandez (2017) di Kabupaten Belu. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat ibu hamil yang menderita HDK dan tidak menderita HDK sesuai dengan usia masing-masing. Ibu hamil yang berusia < 35 tahun yang menderita HDK lebih banyak (35%) daripada ibu hamil yang memiliki usia  $\geq$  35 tahun (15%) sedangkan ibu hamil lainnya tidak menderita HDK (60%). Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,007. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>40</sup>

Usia sangat penting untuk menentukan kesehatan ibu hamil.<sup>41</sup> Semakin bertambahnya usia maka semakin optimal perkembangan organ reproduksi ibu hamil. Usia yang digolongkan subur untuk hamil dan melahirkan yaitu usia 20-35 tahun. Pada usia tersebut, rahim dan panggul ibu hamil sudah berkembang dengan optimal sehingga aman untuk dilakukan persalinan. Hal ini berbeda pada kondisi ibu hamil yang berusia < 20 tahun dan > 35 tahun. Ibu hamil yang berusia < 20 tahun masih belum memiliki organ reproduksi yang berkembang secara optimal,<sup>42</sup> Rahim ibu hamil masih berukuran lebih kecil dari normalnya.<sup>38</sup> Kesiapan ibu untuk hamil masih kurang dan emosional ibu hamil masih belum stabil. Rasa kepedulian ibu hamil untuk menjaga kehamilannya juga masih kurang sehingga lebih besar peluangnya mengalami HDK.<sup>42</sup> Ibu hamil dengan usia < 20 tahun mempunyai risiko 2-5 kali lebih sering mengalami HDK dibandingkan dengan risiko kematian ibu hamil yang berusia 20-29 tahun. HDK semakin berisiko terjadi pada ibu hamil dengan usia > 35 tahun. Ibu hamil akan mengalami proses penuaan pada usia tersebut. Proses ini akan mempengaruhi struktur dan fungsi dari pembuluh darah

tepi disertai penurunan fungsi reproduksi dan imunitas tubuh sehingga akan lebih rentan menyebabkan HDK.<sup>38,42</sup>

## 5.2 Hubungan Antara Kenaikan Berat Badan (BB) Ibu Hamil dengan HDK

Berdasarkan tabel 4.6, ibu hamil yang menderita HDK di RSUD Soewondo Pati sebagian besar memiliki kenaikan BB > 16 kg yaitu ditemukan sebanyak 67 ibu hamil (63,2%) dan sisanya terbagi dalam dua kelompok kenaikan BB yaitu sebanyak 32 ibu hamil memiliki kenaikan BB 11,5-16 kg (30,2%) dan 7 ibu hamil memiliki kenaikan BB < 11,5 kg (6,6%). Setelah dilakukan analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%, didapatkan hasil berupa *p-value* yang memiliki nilai sebesar 0,000. Nilai *p-value* tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi ( $\alpha$ ) yang bernilai 0,050. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan BB ibu hamil dengan HDK di RSUD Soewondo Pati.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Mastiur Julianti B (2022) di Kabupaten Nias Selatan. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat ibu hamil yang menderita HDK dengan kenaikan BB > 15 kg lebih banyak yaitu 88,46% daripada ibu hamil dengan kenaikan BB 12-15 kg (7,69%) dan kenaikan BB < 12 kg (3,85%). Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,0224. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kenaikan BB ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>43</sup>

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Bitania Aminudin, Marlenywati, dan M. Taufik (2019) di kota Pontianak. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa terdapat ibu hamil yang menderita HDK dengan kenaikan BB berlebih (> 16 kg) lebih banyak yaitu 51% daripada ibu hamil dengan kenaikan BB yang normal (11,5-16 kg) yaitu 49%. Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,000. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kenaikan BB ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>44</sup>

Hasil penelitian yang sama juga ditemukan pada penelitian oleh Hemi Fitriani, Triza Firza Kumala, dan Nia Rosmiati (2019) di kota Cimahi. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa ibu hamil dengan kenaikan BB lebih dari normal yang menderita HDK lebih banyak (22,2%) daripada ibu hamil yang mengalami kenaikan BB yang normal (16,7%) dan kurang dari normal (6,9%). Uji analitik dengan *Chi-square* memberikan hasil nilai *p-value* sebesar 0,033. Nilai *p-value* ini lebih kecil dari 0,050 ( $\alpha$ ) sehingga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kenaikan BB ibu hamil dengan kejadian HDK pada penelitian tersebut.<sup>45</sup>

Kenaikan BB selama kehamilan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi luaran ibu dan bayi. Kenaikan BB dalam kehamilan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama seperti BB ibu sebelum hamil, tinggi badan, dan asupan energi harian. Tingkat kenaikan BB selama kehamilan dapat mempengaruhi persalinan dan cara persalinan. Kenaikan BB selama kehamilan juga berdampak pada perkembangan kesehatan janin yang disesuaikan dengan usia kehamilan dan berat lahirnya.<sup>46</sup>

Ibu hamil dengan kenaikan BB yang lebih rendah dari normal (<11,5 kg) selama kehamilan menunjukkan bahwa ibu hamil kurang mengonsumsi makanan yang bergizi. Kurangnya gizi menyebabkan asupan nutrisi pada janin dan ibu tidak memadai. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya kegagalan pemenuhan kebutuhan ibu dan janin secara bersamaan.<sup>47</sup> Kurangnya nutrisi dapat memicu terjadinya proses stress oksidatif, peradangan, dan disfungsi endotel sehingga menimbulkan HDK.<sup>48</sup>

Kenaikan BB ibu hamil yang normal yaitu sebanyak 11,5 - 16 kg selama kehamilan. Massa lemak dan massa bebas lemak baik pada ibu maupun janin akan meningkat dalam keadaan seimbang. Plasenta dan cairan ketuban juga berada dalam keadaan normal sehingga perubahan hormonal, kebutuhan janin, dan asupan nutrisi tetap terpenuhi serta seimbang.<sup>46</sup>

Kenaikan BB yang melebihi normalnya (> 16 kg) selama kehamilan akan menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan. Kadar leptin akan meningkat dan

hormon adiponektin akan menurun pada waktu yang bersamaan. Kurangnya hormon adiponektin (hipoadiponektin) menyebabkan peradangan ginjal. Fungsi ginjal kemudian rusak lalu memicu terjadinya gangguan diuresis dan natriuresis, disfungsi jaringan endotel, dan gangguan vasodilatasi. Hipoadiponektin berhubungan dengan peningkatan volume plasma dan curah jantung. Kondisi ini juga berhubungan dengan vasokonstriksi pembuluh darah yang menstimulasi saraf simpatis ginjal. Stimulasi saraf simpatis mengaktifkan Renin Angiotensin Aldosterone System (RAAS) dan menyebabkan reabsorpsi natrium. Hal ini mengakibatkan resistensi cairan dan terjadi vasokonstriksi pembuluh darah yang menyempit sehingga menyebabkan HDK.<sup>49</sup>

### **5.3 Hubungan Antara Usia dan Kenaikan BB Ibu Hamil dengan HDK**

Berdasarkan tabel 4.7, kedua variabel terikat (usia dan kenaikan BB) memiliki *p-value* dan *Prevalence Ratio* (PR) yang berbeda-beda. Variabel usia memiliki *p-value* sebesar 0,031 dengan PR sebanyak 0,372 sedangkan variabel kenaikan BB memiliki *p-value* sebesar 0,000 dengan PR sebanyak 0,098. Masing-masing PR variabel tersebut telah berada pada rentang *Confident Interval* (CI) 95%. Variabel usia memiliki rentang CI 95% 0,151-0,915 dan variabel kenaikan BB memiliki rentang CI 95% 0,037-0,265. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dan kenaikan BB ibu hamil dengan HDK di RSUD Soewondo Pati. Usia ibu hamil yang tidak normal berisiko 0,372 kali lebih tinggi menyebabkan HDK sedangkan kenaikan BB ibu hamil yang tidak normal berisiko 0,098 kali lebih tinggi menyebabkan HDK.

Usia ibu hamil sangat mempengaruhi terjadinya HDK. Ibu hamil dengan usia < 20 tahun berisiko 2-5 kali lebih sering menderita HDK dibandingkan dengan risiko kematian ibu hamil usia 20-29 tahun. Pada usia tersebut, organ reproduksi ibu belum berkembang secara optimal, kesiapan ibu untuk hamil kurang, emosional ibu belum stabil, dan rasa peduli ibu akan kehamilan kurang.<sup>42</sup> Ibu hamil yang berusia > 35 tahun memiliki risiko 4,5 kali lipat menderita HDK dibandingkan dengan wanita berusia 25-29 tahun. Ibu hamil dengan usia 35-39 tahun dan  $\geq$  40 tahun memiliki risiko lebih tinggi menderita preeklampsia 3,8 dan 7,46 kali lipat

dibandingkan usia reproduksi normal. Ibu hamil berusia > 45 tahun 1,86 kali lebih mungkin untuk mengalami preeklampsia dan 2,03 kali untuk preeklampsia berat. Kehamilan usia lanjut menjadi risiko utama terjadinya HDK yang lebih parah. Ibu hamil usia lanjut lebih cenderung melahirkan prematur sebelum 37 minggu, sebelum 34 minggu, skor Apgar rendah, usia kehamilan pendek, operasi caesar, dan bayi akan masuk ke NICU. Hal ini berkaitan dengan proses penuaan pembuluh darah, kekakuan arteri, gangguan adaptasi hemodinamik ibu, penurunan kualitas sel telur, obesitas, gaya hidup tidak sehat, dan penyakit penyerta.<sup>50</sup>

Kenaikan BB yang tidak normal berkaitan erat dengan peningkatan risiko komplikasi ibu dan perinatal, termasuk gangguan HDK. Ibu hamil yang memiliki kenaikan BB < 11,5 kg selama kehamilan berisiko mengalami HDK akibat adanya proses stress oksidatif, peradangan, dan disfungsi endotel. Ibu hamil dengan kenaikan BB > 16 kg memiliki risiko hampir 2 kali lipat terkena HDK. Penyebab kenaikan BB yang berlebihan seringkali multifaktorial dan kompleks. Ibu hamil dengan pendapatan rendah memiliki risiko tinggi mengalami kenaikan BB yang berlebihan, hal ini terkait dengan kurangnya konsumsi makanan sehat, komposisi makanan yang tidak seimbang (cenderung banyak karbohidrat dan gula, tetapi asupan protein rendah), aktivitas fisik yang kurang, dan/atau kurangnya kesadaran dan literasi tentang pilihan makanan sehat. Faktor psikososial seperti stres, depresi, dan kurangnya dukungan sosial juga berhubungan dengan kenaikan BB yang berlebihan pada kehamilan.<sup>51,48,52</sup>