

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan adalah proses di mana sel sperma dan sel telur bertemu di dalam ovarium. Proses ini berlanjut sampai zigot tumbuh dan menempel pada dinding rahim, pembentukan plasenta, perkembangan dan pertumbuhan hasil konsepsi hingga lahirnya janin. Kehamilan normal berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) (Efendi et al., 2022). Hormon dan struktur anatomi atau fisik akan berubah sangat drastis pada saat kehamilan. Trimester I (0–12 minggu), Trimester II (13–28 minggu), dan Trimester III (29–40 minggu) adalah tiga trimester kehamilan. (Kasmiati et al., 2023).

Salah satu metrik yang dapat menggambarkan tingkat Angka Kematian Ibu (AKI) menunjukkan tingkat kesejahteraan suatu negara di antara warganya. Masalah yang harus ditangani saat ini adalah tingginya Angka kematian Ibu (AKI) di Indonesia, yang menjadi tujuan utama untuk menghentikan kematian ibu hamil dan ibu bersalin. Berdasarkan data Kematian Perinatal Ibu (MPDN) yang merupakan sistem pencatatan kematian ibu Kementerian Kesehatan mencapai 4.005 pada tahun 2022 dan naik menjadi 4.129 pada tahun 2023. Kematian bayi naik dari 20.882 pada tahun 2022 menjadi 29.945 pada tahun 2023 dalam periode waktu yang sama. (kemenkes, 2024). Menurut Angka Kematian Ibu (AKI) global, ada 295.000 kematian ibu secara global pada tahun 2020. Preeklampsia dan eklampsia, atau tekanan darah tinggi selama kehamilan, serta perdarahan, infeksi pascapersalinan, dan aborsi yang tidak aman adalah penyebab utama kematian ibu. (WHO, 2020). Di Sumatera Utara (Sumut), ada 119 kematian ibu dan 299 kematian bayi baru lahir pada tahun 2021 (Dinkes Sumut, 2021).

Preeklampsia adalah komplikasi yang muncul pada wanita yang sedang hamil dan memiliki usia kehamilan lebih dari 20 minggu. Proteinuria (peningkatan kadar protein dalam urin) >300 mg per 24 jam, atau pemeriksaan proteinuria memakai metode urin stik sewaktu ($\geq 1+$), edema (pembengkakan), dan hipertensi (tekanan darah tinggi $\geq 140/90$ mmHg) adalah gejala preeklampsia, penyakit yang menyerang ibu hamil. (Putri Ariyan et al., 2022; Arsani et al., 2017). Hipertensi

terkait kehamilan dapat melibatkan masalah dengan gejala yang biasanya tidak terlihat, dengan preeklampsia sebagai risiko yang sangat potensial. Dimana tensi normal pada ibu hamil adalah 120/80 mmHg. Penyebab preeklampsia pada ibu hamil diantaranya merupakan iskemia plasenta, Pembuluh darah pasien hamil dengan preeklampsia sempit sehingga menyebabkan suplai makanan dan oksigen melalui plasenta berkurang sehingga dapat membahayakan janin. Ibu hamil yang mengalami preeklampsia dapat mengalami masalah seperti kelahiran prematur, oliguria yang dapat menyebabkan kematian, dan masalah pertumbuhan janin yang terhambat(Wahyuningsih et al., 2022) Faktor- faktor yang meningkatkan kemungkinan preeklampsia, termasuk primigravida, usia ibu hamil di bawah dua puluh tahun atau lebih dari tiga puluh lima tahun, adanya riwayat keluarga dari preeklampsia sebelumnya, paritas, adanya riwayat hipertensi (Magdalena & Historyati, 2018).

Protein urin adalah protein yang terdapat di dalam urin karena fungsi ginjal yang menurun. Pada kehamilan, kecepatan peningkatan laju filtrasi dan aliran darah ginjal, Menyebabkan protein yang larut karena aktivitas yang berlebihan saat dipanaskan dapat melalui tubulus dan glomerulus, sehingga proteinuria. Proteinuria merupakan protein yang terdapat di dalam urin yang melebihi batas normalnya yaitu 150 mg/24 jam pada urin sewaktu yaitu <10 mg/dl. Ketika proteinuria kurang dari 200 mg/hari dalam kondisi fisiologis, itu bersifat sementara., kenaikan sementara dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti stres, demam tinggi, dehidrasi, dan juga habis melakukan aktivitas berat. Jika tingkat protein dalam urin lebih dari 200 mg/hari Proteinuria biasanya dianggap abnormal pada banyak pemeriksaan pada waktu yang berbeda dan kadar protein lebih dari 350 mg/hari dikatakan sebagai proteinuria masif, Peningkatan kadar protein dapat mengindikasikan potensi masalah kesehatan atau gangguan ginjal pada tahap awal (Pangulimang et al., 2018).

Wanita hamil dapat menjalani tes protein urin, yang merupakan tes laboratorium yang digunakan untuk menilai peranan ginjal selama masa kehamilan dan mendeteksi keberadaan preeklampsia, baik berat serta sedang, yang bakal berkembang menjadi eklampsia. Pada ibu hamil yang terdapat protein urin tanpa ditandai adanya tekanan darah tinggi atau hipertensi dan edema kemungkinan ibu

hamil memiliki masalah penyakit ginjal yang sudah ada sebelum kehamilan dan bisa kemungkinan mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) (Setyawan et al., 2019).

Ibu hamil membutuhkan lebih banyak protein ini karena tubuh wanita hamil dan janinnya bergantung pada protein untuk perkembangan tubuh, serta untuk menyimpannya untuk pemberian asi atau laktasi setelah melahirkan. Sekitar 75 gram protein diperlukan untuk ibu hamil setiap hari. Protein sangat penting bagi ibu hamil selama kehamilan, tetapi mengonsumsi protein yang berlebihan juga dapat memiliki risiko terutama pada janin yang dikandung seperti afiksia neonatorum dimana kondisi bayi mengalami kekurangan oksigen. Kurangnya pasokan nutrisi dan oksigen ke janin dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin (Sesa et al., 2023).

Kondisi ini diyakini muncul dari reaktivitas vaskular yang dimulai sekitar minggu ke-20 kehamilan, meskipun biasanya teridentifikasi pada trimester kedua. Karena, pertumbuhan janin yang cepat selama trimester II kehamilan, tingkatan pada ginjal akan bertambah. Pemeriksaan kehamilan pada trimester kedua sangat penting karena memberikan informasi tentang latar belakang medis ibu, memungkinkan perawatan yang cepat jika terjadi masalah. Pemantauan kehamilan dilakukan lebih sering pada trimester kedua kehamilan karena pertumbuhan kehamilan yang cepat dan pentingnya mengawasi penyakit apa pun yang dapat mengancam kehamilan.. Pada kehamilan trimester III sangat rentan terhadap berbagai penyakit dikarenakan pertumbuhan janin yang makin lama membesar sebab itu ibu hamil harus sering memeriksakan kehamilan (Pangulimang et al., 2018).

Menurut penelitian Arsani et al. (2017) Setelah 39 sampel ibu hamil trimester kedua dan ketiga diperiksa kadar protein urin di Puskesmas Denpasar II Barat, ditemukan 10 (25,64%) sampel positif dan 29 (74,36%) sampel negatif. Pemeriksaan pada 24 ibu hamil pada trimester ketiga terdapat 7 orang (29,27%) memiliki hasil tes protein urin yang positif. Pada 2 wanita hamil ditemukannya protein urin positif +++ (3+) dan positif ++ (2+), tekanan darah 140/100 mmHg, dan edema, yang merupakan indikasi preeklampsia pada wanita hamil, menurut hasil pemeriksaan protein urin dari sepuluh ibu hamil yang memiliki protein urin positif.

Menurut penelitian Eliyani (2022) di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang menemukan bahwa 1 (4%) dari 25 ibu hamil dan 24 (96%) dari mereka memiliki protein negatif dalam urin. Penelitian yang dilakukan oleh Samiun et al., (2023) Hasil dari 36 subjek pemeriksaan protein urine di Puskesmas Makkasau Makassar menunjukkan bahwa 1 ibu hamil (2,8%) menunjukkan hasil positif protein urine (++/2). Meskipun hanya ada satu kasus yang ditemukan, ibu hamil dengan hasil protein urine positif tidak dapat dibiarkan karena mereka akan berkembang dari preeklampsia hingga eklamsia, yang sangat berbahaya bagi ibu dan janinnya.

Pada penelitian Putu Rinawati et al. (2022) 41 ibu hamil di Puskesmas Ubud 1 melakukan tes protein urin, dan hasilnya mengungkapkan bahwa 39 dari mereka (95,12%) menunjukkan hasil negatif, dan 2 dari mereka (4,88%) menunjukkan hasil positif. Penelitian lain dilakukan di Puskesmas Cukir Kabupaten Jo mbang hasil dari skrining protein urin trimester II pada ibu hamil sebanyak 23 responden dari total tersebut, 15 responden (65,2%) negatif untuk proteinuria dan 8 responden (34,8%) positif untuk itu.(Makhfiroh et al. 2017).

Mengurangi risiko preeklamsia pada ibu hamil salah satunya adalah dengan melakukan pemeriksaan protein urin sexara rutin pada ibu hamil di trimester II dan III. Pemeriksaan ini dapat mengidentifikasi kelainan atau komplikasi kehamilan seperti preeklampsia. Pemeriksaan protein urin dilakukan pada ibu hamil yang terindikasi preeklamsia yaitu memiliki tekanan darah tinggi. Terletak di Jalan Kemenangan Tani di Kecamatan Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara, terletak Puskesmas Tuntungan, salah satu fasilitas medis kota. Kesehatan ibu hamil menjadi fokus layanan puskesmas untuk ibu dan anak. Ibu hamil ditawarkan layanan pemeriksaan untuk memastikan ibu dan janin sehat selama kehamilan. Dari latar belakang tersebut, minat penelitian penulis difokuskan pada analisis protein urin pada kehamilan di UPT Puskesmas Tuntungan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran hasil pemeriksaan protein urin pada ibu hamil trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran hasil pemeriksaan protein urin pada ibu hamil trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan.

1.3.2. Tujuan Khusus

Untuk menentukan hasil protein urin pada ibu hamil trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan berdasarkan Usia Ibu Hamil, Usia Kehamilan, Tekanan Darah, Paritas ibu hamil trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan kepada penulis dibidang kimia klinik.
2. Memberi informasi kepada ibu hamil tentang protein yang ditemukan dalam urin.
3. Sebagai informasi atau bahan untuk tinjauan pustaka Badan Politeknik Kementerian Kesehatan Medan.