

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Berkualitasnya sebuah keluarga dapat diwujudkan oleh sehatnya lingkungan serta anggota keluarga. Ibu dan anak adalah anggota keluarga yang paling berisiko, sehingga kesehatan mereka menjadi prioritas untuk pembangunan kesehatan di Indonesia. Angka kematian ibu (AKI) dapat digunakan untuk menilai keberhasilan program kesehatan ibu. Kematian yang disebutkan disini ialah kematian yang terjadi di dalam masa kehamilan, persalinan, ataupun nifas dan disebabkan olehnya atau pengelolannya daripada faktor-faktor lain seperti kecelakaan. Semua kematian dalam lingkup itu dikumpulkan untuk menghitung angka kematian ibu (AKI), yang didapat dari menghitung kematian per 100.000 kelahiran hidup.<sup>1</sup>

Pada tahun 2017, ada sebanyak 295.00 kasus kematian ibu di seluruh dunia, menurut *World Health Organization* (WHO). Afrika dan Asia Selatan memiliki prevalensi angka kematian ibu sebanyak 86%. AKI pada Afrika terjadi sebanyak 66% dan Asia Selatan sebanyak 20%, sedangkan Asia Tenggara hanya sebanyak 5%. Dikitanya kasus kematian ibu di dunia pada tahun 2017 diperoleh oleh negara Australia dan New Zealand dengan 26 kasus.<sup>2</sup> Data dari WHO, sebanyak 80% kematian ibu dapat terjadi karena pendarahan (setelah melahirkan), tekanan darah tinggi saat hamil (preeklamsia dan eklampsia), infeksi (setelah melahirkan).<sup>3</sup> Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa tekanan darah tinggi sangat beresiko terhadap kematian di dalam masa kehamilan.

Antara tahun 1991 hingga 2015, AKI di Indonesia mengalami penurunan kasus dari 390 kasus menjadi 305 kasus. Berdasarkan data yang dicatat oleh Kementerian Kesehatan, terdapat kenaikan angka kematian ibu di tahun 2020 dari tahun 2019, yaitu menjadi 4.627 dari 4.221 kematian ibu. Pendarahan menyebabkan 1.330 kasus kematian ibu pada tahun 2020, bersama dengan 1.110 kasus hipertensi terkait kehamilan dan 230 kasus gangguan sistem peredaran darah. Menurut data laporan kematian ibu dari Kementerian Kesehatan, terdapat 116 dan 125 ribu ibu di Sumatera Barat yang mengalami kematian pada tahun 2019 dan 2020. Sebanyak 33 kasus kematian ibu terjadi akibat pendarahan dan diikuti oleh hipertensi dalam

kehamilan sebanyak 23 kasus saat tahun 2020 di Sumatera Barat.<sup>1</sup>

Preeklamsia adalah suatu sindrom yang sering didapatkan pada usia kehamilan  $\geq 20$  minggu yang dapat menyebabkan kerusakan multiorgan. Preeklamsia dapat dikenali saat tekanan darah sistolik ibu hamil  $\geq 140$  mmHg dan atau diastolik  $\geq 90$  mmHg, dengan disertai kelainan fungsi organ seperti proteinuria. Preeklamsia berat dapat dikatakan saat tekanan darah ibu hamil sebesar 160/110 mmHg atau lebih tinggi.<sup>4-6</sup> Berdasarkan waktu muncul atau *onsetnya*, preeklamsia dikategorikan sebagai preeklamsia awitan dini (*early onset*) dan awitan lambat (*late onset*). Preeklamsia *early onset* muncul saat kehamilan kurang dari 34 minggu yang disebabkan karena kelainan pada invasi trofoblas, sedangkan preeklamsia *late onset* ialah preeklamsia yang muncul pada waktu lebih dari 34 minggu kehamilan yang dikaitkan dengan faktor maternal seperti obesitas, diabetes, dan hipertensi kronik.<sup>5</sup>

Mekanisme pasti preeklamsia masih terus diteliti hingga saat ini. Terdapat beberapa teori mengenai mekanisme terjadinya preeklamsia seperti adanya teori mengenai pengaruh imunologis ibu, ayah, dan janin, lalu teori mengenai adanya pengaruh infeksi/inflamasi serta adanya teori mengenai peran genetik.<sup>4</sup> Salah satu teori yang saat ini banyak diyakini sebagai mekanisme terjadinya preeklamsia ialah teori mengenai plasentasi abnormal.<sup>4</sup> Pada kehamilan normal, saat akhir trimester awal hingga minggu ke 18 – 20 kehamilan, trofoblas akan menginvasi pembuluh darah miometrium dengan mekanisme *remodelling* arteri spiralis.<sup>4,6</sup> *Remodelling* arteri spiralis akan membuat pembuluh darah mengalami distensi dan dilatasi sehingga tekanan darah menjadi turun, aliran darah pada uteroplasenta meningkat serta resistensi vaskular.<sup>4,6</sup> Apabila *remodelling* ini gagal, maka akan terjadi disfungsi sel endotel yang akan menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah yang berujung pada disfungsi organ, salah satunya ginjal.<sup>4,6</sup> Saat terjadi penurunan aliran darah menuju ginjal maka filtrasi glomerulus akan menurun. Hal ini akan membuat ekskresi kreatinin dan urea menurun dan membuat konsentrasi kreatinin serta urea meningkat di dalam darah.<sup>7</sup>

Pemeriksaan kreatinin adalah salah satu langkah penting untuk menilai seberapa baik fungsi ginjal.<sup>8</sup> Kreatinin ialah produk akhir dari metabolisme kreatin yang disintesis utama di hati.<sup>8,9</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shafira Aghnia, adanya perbedaan bermakna kadar kreatinin secara statistik pada pasien

preeklamsia *early onset* dan *late onset* pada tahun 2015 hingga 2017 di RSUP Dr. M. Djamil Padang, dikarenakan adanya *cardiac output* yang rendah dan peningkatan resistensi vaskuler yang lebih tinggi pada preeklamsia *early onset*.<sup>10</sup> Data didukung dengan penelitian Anna Wo'jtowicz *et al.*, Preeklamsia *onset* dini memiliki kadar kreatinin serum yang lebih tinggi daripada *onset* akhir karena terjadi kelainan pada plasenta pada preeklamsia *early onset*.<sup>11</sup> Penelitian Rayhana Amini *et al.*, mengatakan bahwa terjadi peningkatan kadar kreatinin pada *early onset* preeklamsia berat akibat adanya ketidaknormalan arteri spiralis yang menjadi alasan buruknya efek pada preeklamsia *early onset* daripada *late onset*.<sup>12</sup> Pooja Wadhvani *et al.*, mengatakan bahwa adanya perbedaan kreatinin serum yang signifikan pada preeklamsia *early onset* diakibatkan preeklamsia *early onset* didasari oleh adanya endotheliosis glomerulus yang akan membuat penurunan laju filtrasi glomerulus dan berefek pada aliran plasma renal.<sup>13</sup>

Penulis menjadi tertarik untuk melakukan penelitian mengenai perbedaan kadar kreatinin serum pada pasien preeklamsia berat *early* dan *late onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang pada Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2021 karena latar belakang di atas. Diharapkan penelitian ini sekiranya dapat menjelaskan apakah kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *early onset* memiliki perbedaan yang bermakna dari kadar kreatinin serum preeklamsia berat *late onset*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat perbedaan kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *early* dan *late onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2021 – 31 Desember 2021 ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk membandingkan kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *early* dan *late onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang antara 1 Januari 2021 hingga 31 Desember 2021.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi karakteristik ibu hamil dengan preeklamsia berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang dari tanggal 1 Januari 2021 sampai dengan 31 Desember 2021.
2. Untuk mengetahui rerata kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *early onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2021 hingga 31 Desember 2021.
3. Untuk mengetahui kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *late onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2021 – 31 Desember 2021.
4. Untuk menelaah perbedaan rerata kadar kreatinin serum pada pasien preeklamsia berat *early* dan *late onset* RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2021 – 31 Desember 2021.
5. Untuk mengetahui korelasi antara karakteristik pasien preeklamsia berat terhadap kadar kreatinin serum.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti

1. Memperdalam pemahaman peneliti tentang topik yang diteliti, yaitu mengenai preeklamsia berat terkhususnya mengenai perbedaan kadar kreatinin serum pasien preeklamsia berat *early* dan *late onset* serta pengalaman peneliti dalam menulis penelitian.
2. Meningkatkan keterampilan peneliti dalam berpikir secara analitik dan sistematis.

#### 1.4.2 Ilmu Pengetahuan

1. Hasil penelitian ini diharapkan akan meningkatkan pengetahuan tentang kadar kreatinin serum ibu hamil dengan preeklamsia berat *early* dan *late onset*.
2. Hasil penelitian ini hendaknya dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran terlebih terkait dengan preeklamsia.
3. Hasil penelitian ini dapat memperkuat teori sebelumnya dan bisa menjadi referensi untuk peneliti lain dalam meneliti.



### 1.4.3. Manfaat Bagi Praktisi

Hasil yang didapat oleh peneliti ini sekiranya bisa menjadi bahan pertimbangan oleh praktisi (medis dan paramedis) dalam memilih manajemen yang tepat kepada pasien preeklamsia berdasarkan kadar kreatininnya yang merupakan suatu dasar diagnosis adanya disfungsi organ sehingga bisa mengurangi angka mortalitas dan morbiditas ibu hamil dengan preeklamsia.

