

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Preeklamsia (PE) adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Preeklamsia mempengaruhi 5-8% dari semua kehamilan. Penyakit ini ditandai dengan hipertensi ($\geq 140/90$ mmHg), proteinuria, trombositopenia, gagal ginjal, komplikasi neurologis, keterlibatan liver dan hambatan pertumbuhan janin.^{1,2}

Preeklamsia adalah gangguan hipertensi terkait kehamilan yang terjadi pada 2-8% komplikasi kehamilan. Preeklamsia menyebabkan 9-26% kematian ibu pada negara berpendapatan rendah. Kelainan hipertensi akibat kehamilan merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas ibu di seluruh dunia. Pada pertengahan abad ini, insiden preeklamsia dan mortalitas ibu telah menurun pada negara maju. Meskipun pada negara berkembang, insiden preeklamsia dan mortalitas ibu tetap masih tinggi. Berdasarkan meta-analisis, insiden global dari preeklamsia adalah 4,6%. Penelitian oleh Wang dkk, menunjukkan Asia Selatan memiliki insiden tertinggi penderita penyakit hipertensi akibat kehamilan pada tahun 2019. Asia Tenggara memiliki insidensi hipertensi akibat kehamilan 14,79:10.000 pada tahun 2019. Insiden preeklamsia di Indonesia adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3% dan merupakan penyebab kematian ibu tertinggi ke dua setelah perdarahan dari seluruh kehamilan, terjadi sekitar 3 – 8 % kehamilan dengan preeklamsia^{3,4}

Penelitian epidemiologi terkait prevalensi preeklamsia di Sumatera Barat masih sedikit. Berdasarkan data dari Putra & Basyi (2022) yang diambil dari

rekapan data ibu hamil preeklampsia di RSUP DR M Djamil Padang dari Bulan Juli 2020 sampai Juli 2021, menunjukkan bahwa sebagian besar distribusi penderita preeklampsia berdasarkan umur terjadi pada usia 20-35 tahun dengan 119 (66,1%) kasus, untuk distribusi preeklampsia berdasarkan paritas sebagian besar terjadi pada multipara dengan 100 (55,6%) kasus.⁵

Preeklampsia mewakili kondisi kebidanan yang kompleks yang ditandai dengan hipertensi dan proteinuria pada ≥ 20 minggu kehamilan atau dapat didiagnosis dengan hipertensi bersama dengan kriteria diagnostik lainnya yang melibatkan beberapa target organ. Preeklampsia merupakan salah satu penyebab utama kematian dan morbiditas ibu dan janin dengan efek jangka panjang pada kesehatan ibu dan janin. Preeklampsia menyebabkan pengaktifan dari faktor imunologi seperti stimulasi peradangan sistemik yang menyebabkan peningkatan kadar neutrofil, aktivasi trombosit dan disfungsi endotel. Sindroma HELLP merupakan varian dari preeklampsia yang menyebabkan peningkatan enzim hati dan jumlah trombosit yang rendah. Sindroma HELLP diduga mempunyai reaksi inflamasi yang lebih kuat. Eklampsia adalah komplikasi terberat dari preeklampsia. Eklampsia diduga berhubungan dengan proses inflamasi sistemik dan menyebabkan terjadinya neuroinflamasi di otak. Neuroinflamasi yang terjadi dapat menurunkan ambang batas terjadinya kejang.^{5,6}

Neutrofil limfosit rasio (NLR) adalah bagian dari pemeriksaan hitung jenis leukosit yang merupakan parameter pemeriksaan yang mudah, tersedia dan dapat digunakan sebagai indeks keparahan inflamasi sistemik. Peradangan sistemik yang dikarenakan faktor imunologis atau respon inflamasi berlebihan ditandai oleh adanya peningkatan Rasio Neutrofil-Limfosit (NLR). Neutrofil sendiri berfungsi

sebagai pertahanan terhadap invasi mikroba atau fagositosis. Sel ini mempunyai peranan penting terhadap diagnosis inflamasi dan infeksi. Sedangkan limfosit adalah bagian dari leukosit yang bergerak ke daerah inflamasi. Limfosit juga merupakan sumber imunoglobulin yang penting dalam respon imun seluler tubuh. Limfosit memiliki peran untuk melawan infeksi yang disebabkan virus ataupun bakteri.^{7,8}

Nilai NLR diperoleh dengan cara menghitung rasio neutrofil dan limfosit, merupakan penanda baru terjadinya inflamasi sistemik. NLR telah banyak diteliti untuk prediksi kejadian penyakit jantung mayor di antara pasien dengan penyakit arteri koroner stabil, infark miokard akut, emboli paru akut, dan hipertensi. NLR dan indeks hematologi lainnya memiliki pengaruh pada terjadinya inflamasi sistemik dan telah diselidiki pada pasien dengan preeklamsia.^{7,8}

Penelitian yang dilakukan oleh Wang dkk (2019) telah menginvestigasi nilai indeks inflamasi imun sistemik, yaitu rasio neutrofil-limfosit (NLR) dan rasio monosit-limfosit (MLR) untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi pasien preeklamsia. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa jumlah leukosit diferensial secara signifikan berubah pada pasien preeklamsia karena pasien preeklamsia memiliki nilai MLR dan NLR yang lebih tinggi secara signifikan daripada wanita kontrol dengan kehamilan normal.⁹

Serin dkk (2016) melakukan penelitian tentang penggunaan Neutrofil Limfosit Rasio (NLR) ibu untuk mengetahui tingkat keparahan preeklamsia, eklamsia atau tingkat keparahan proteinuria. Berdasarkan hasil penelitian oleh Serin dkk (2016), rasio neutrofil / limfosit yang sangat tinggi ditentukan pada pasien dengan preeklamsia dibandingkan dengan mereka yang hamil sehat. Selain itu,

NLR ditemukan secara signifikan lebih tinggi pada kelompok preeklamsia berat dibandingkan dengan kelompok preeklamsia ringan yang menunjukkan bahwa NLR dapat mengetahui tingkat keparahan preeklamsia.^{10,11}

Namun, terdapat juga penelitian berbeda yang dilakukan oleh Toptas dkk (2016) dimana ditemukan nilai NLR tidak terkait dengan keparahan PE. Tetapi data tentang pentingnya NLR dalam PE tidak mencukupi dan penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menjelaskan pentingnya NLR dalam PE.¹⁵

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan nilai neutrofil limfosit rasio (NLR) dengan kejadian preeklamsia. Kejadian preeklamsia yang akan diteliti dalam penelitian ini akan dibagi menjadi preeklamsia tanpa komplikasi, sindroma HELLP dan eklampsia dan dinilai apakah terdapat perbedaan nilai neutrofil limfosit rasio (NLR) dari masing-masingnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu masalah “Apakah ada hubungan nilai neutrofil limfosit rasio (NLR) dengan kejadian Preeklamsia berat, sindrom HELLP dan Eklampsia?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan nilai neutrofil limfosit rasio (NLR) dengan preeklamsia berat, sindrom HELLP dan eklampsia.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien preeklamsia berat, sindrom HELLP, eklampsia dan kontrol.
2. Mengetahui nilai NLR pada pasien preeklamsia berat, sindrom HELLP, eklampsia dan kontrol.
3. Mengetahui hubungan NLR dengan kejadian preeklamsia berat
4. Mengetahui hubungan NLR dengan sindrom HELLP
5. Mengetahui hubungan NLR dengan eklampsia
6. Mengetahui penyakit hipertensi kehamilan yang paling berpengaruh pada kadar NLR.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan dapat dijadikan sebagai tambahan wawasan mengenai neutrofil limfosit rasio (NLR) dan hubungannya dengan preeklamsia berat, sindrom HELLP dan eklampsia serta dapat dijadikan sebagai bahan penelitian selanjutnya.
2. Bagi klinisi dapat dijadikan sebagai acuan dalam memantau progresifitas inflamasi yang terjadi pada preeklamsia.
3. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam melaksanakan penelitian mengenai hubungan nilai neutrofil limfosit rasio (NLR) dengan preeklamsia berat, sindrom HELLP dan eklampsia.