

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam lingkup penelitian bidang Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan dan Ilmu Patologi Klinik.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di bagian Instalasi Rekam Medis RSUP Dr. Kariadi Semarang dari bulan April 2015 sampai bulan Juni 2015 .

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengetahui profil hematologi preeklampsia/ eklampsia di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Target

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dan melahirkan dengan preeklampsia/ eklampsia pada tahun 2014.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dan melahirkan dengan preeklampsia/ eklampsia di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2014.

4.4.1 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dan melahirkan dan tercatat di rekam medis di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2014 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.4.3.1 Kriteria Inklusi

- a) Ibu hamil preeklampsia dan eklampsia yang dirawat dan melahirkan di RSUP Dr. Kariadi Semarang selama periode waktu 1 Januari 2014 sampai 31 Desember 2014.
- b) Usia kehamilan lebih dari 20 minggu.
- c) Hamil tunggal.

4.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- a) Ada riwayat penyakit kronik seperti autoimun, diabetes melitus, hipertensi kronis, dan sebagainya.
- b) Ada riwayat penyakit ginjal.
- c) Ada riwayat penyakit jantung.
- d) Ada riwayat penyakit hati.
- e) Pasien dengan infeksi.
- f) Pasien dengan catatan medis tidak lengkap.

4.2 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kehamilan normotensi, preeklampsia ringan, preeklampsia berat, dan eklampsia.

4.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, kadar hematokrit, kadar MCV, MCH, MCHC, jumlah leukosit, dan jumlah trombosit.

4.5.3 Variabel Perancu

Variabel perancu pada penelitian ini adalah pemberian suplemen besi dan obat kortikosteroid.

4.3 Definisi Operasional

1. Preeklampsia ringan/ preeklampsia berat/ eklampsia/ kehamilan normotensi

Preeklampsia ringan adalah timbulnya hipertensi yang disertai proteinuria terjadi setelah kehamilan minggu ke-20 sampai minggu ke-6 setelah persalinan.¹ Diagnosis preeklampsia ringan ditegakkan dengan kriteria minimum:¹⁷

- a) Hipertensi yaitu peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan diastolik ≥ 90 mmHg
- b) Proteinuria dengan jumlah protein urin ≥ 300 mg/24 jam atau $\geq 1+$ dengan menggunakan carik celup
- c) Edema pada lengan, muka dan perut, edema generalisata.

Preeklampsia berat ditandai dengan adanya tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg, tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg, proteinuria ≥ 5 gr/dl disertai satu atau lebih tanda disfungsi organ, seperti oliguria, gangguan visus, nyeri epigastrium, edema paru, peningkatan kadar serum

transaminase, kenaikan kadar kreatinin plasma, pertumbuhan janin intrauterin yang terhambat dan sindroma HELLP.^{16,18}

Eklampsia didefinisikan sebagai peristiwa terjadinya kejang pada kehamilan ≥ 20 minggu disertai atau tanpa penurunan tingkat kesadaran bukan karena epilepsi maupun gangguan neurologi lainnya.²

Kehamilan normotensi adalah kehamilan dengan tekanan darah sistolik <140 mmHg dan tekanan darah diastolik <90 mmHg yang diukur dengan tensimeter air raksa yang telah ditera dan diukur dua kali selang 4 jam setelah penderita istirahat dalam posisi duduk.¹⁸

Skala : Nominal

2. Jumlah Eritrosit

Eritosit adalah sel berbentuk bentuk cakram bikonkaf, tidak berinti, tersusun atas membran yang sangat tipis sehingga mudah terjadi difusi oksigen dan karbondioksida, dan mengandung hemoglobin.²⁶Batasan jumlah eritrosit untuk kehamilan normal adalah 2,71-4,55 juta/mm³.

Skala : Rasio

3. Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin menunjukkan jumlah pigmen merah dalam eritrosit yang berfungsi mengangkut oksigen, hemoglobin juga membawa karbondioksida dan karbonmonoksida.²⁶Batas kadar hemoglobin normal untuk wanita hamil adalah 9,5–15,0 gr/dl.

Skala : Rasio

4. Kadar Hematokrit

Kadar hematokrit adalah perbandingan bagian darah yang mengandung eritrosit terhadap volume total darah atau volume eritrosit dalam 100 ml/ 1 dl keseluruhan darah atau eritrosit dalam seluruh volume darah yang dihitung dalam %.²⁸Batas normal kadar hematokrit pada wanita hamil adalah 28–41%.

Skala : Rasio

5. MCV

MCV merupakan pengukuran besarnya eritrosit yang dinyatakan dalam mikrometer kubik.²⁶ Hasil didapatkan dengan membagi hematokrit dengan jumlah eritrosit yang dinyatakan dalam juta per mikroliter dikali 1000 dan dinyatakan dalam satuan femtoliter (fL) per eritrosit.²⁵Kadar MCV untuk wanita hamil dalam batas normal adalah 81–99 fL.

Skala : Rasio

6. MCH

MCH adalah rata-rata konsentrasi hemoglobin yang terdapat dalam satu sel eritrosit.²⁶Hasil didapat dengan membagi jumlah hemoglobin dengan jumlah eritrosit dengan satuan pikogram (pg).²⁵Pada wanita hamil batas nilai normal MCV adalah 29–33 pg.

Skala : Rasio

7. MCHC

MCHC adalah kadar hemoglobin dalam 100 ml eritrosit padat, hasil dihitung dengan membagi hemoglobin perdesiliter darah dengan hematokrit.²⁶ Nilai normalnya adalah 32-36%.

Skala : Rasio

8. Jumlah Leukosit

Leukosit adalah komponen darah berupa sel berinti yang berfungsi sebagai sistem imun dan mengatasi inflamasi.²⁶ Batas nilai normal leukosit pada wanita hamil adalah 5.600–16.900/mm³.

Skala : Rasio

9. Trombosit

Trombosit adalah sel tak berinti, berbentuk cakram dengan diameter 2-5 mm dan merupakan komponen darah yang berasal dari megakariosit yang mengalami pematangan di sumsum tulang.²⁶ Wanita hamil memiliki jumlah normal trombosit sebesar 100.000–429.000/ml.

Skala : Rasio

4.4 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Bahan

Bahan penelitian diperoleh dari catatan medis ibu hamil dan melahirkan di bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Kariadi dari tanggal 1 Januari 2014 – 31 Desember 2014.

4.7.2 Alat

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan mengolah data dalam penelitian ini adalah komputer dengan program *Statistical Product and Services Solution* (SPSS).

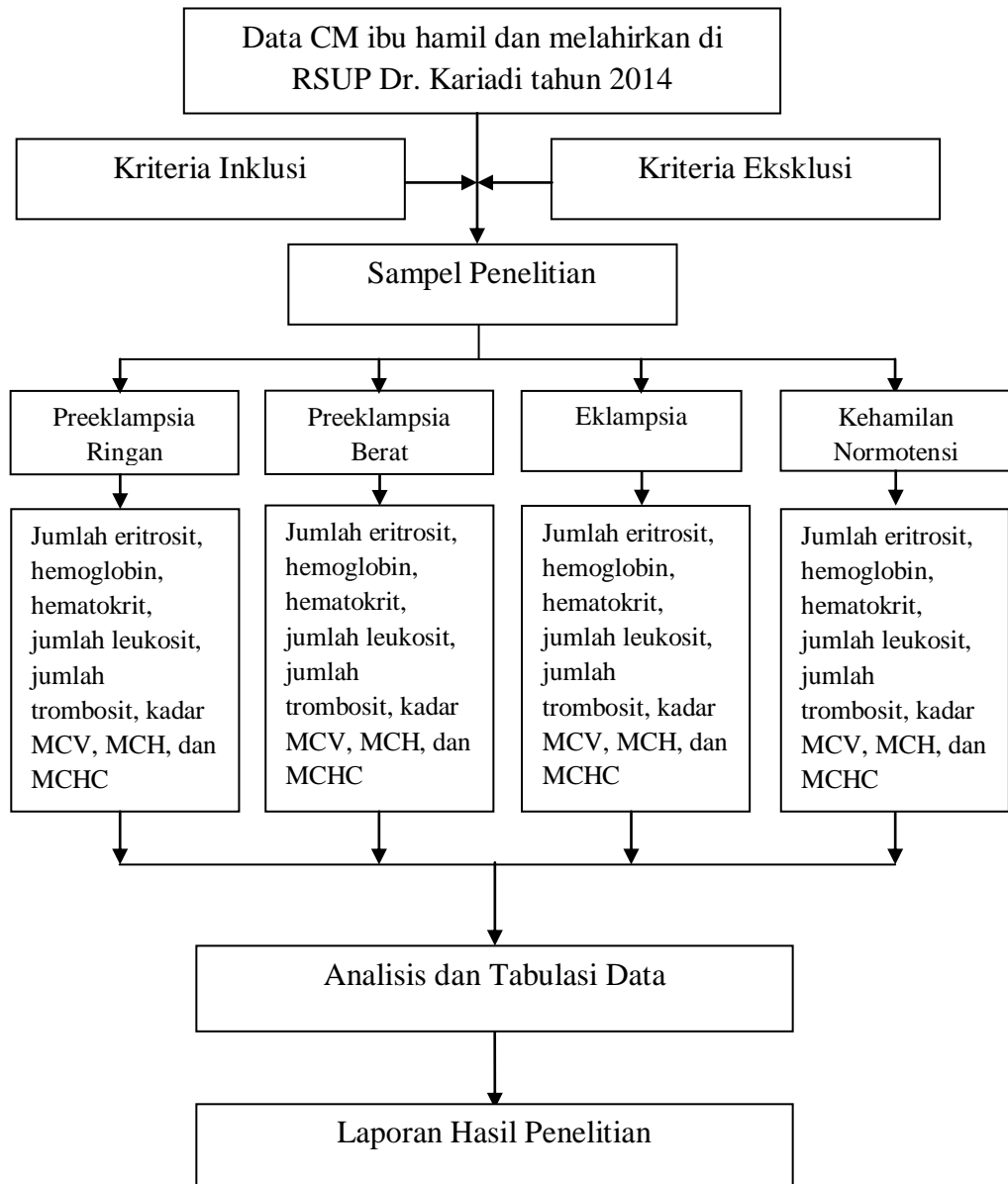
4.7.3 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari catatan medis ibu hamil dan melahirkan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.7.4 Cara Kerja

Data sampel penelitian diperoleh dari catatan pasien di bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data mengenai variabel terikat telah dianalisis dan ditabulasi dengan menggunakan program *Statistical Product and Services Solution* (SPSS). Kemudian masing-masing variabel telah dicari tingkat kemaknaannya. Hasil yang didapat ditulis dalam bentuk laporan.

4.5 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur penelitian

4.6 Analisis Data

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis *One Way ANOVA*. Apabila syarat-syarat uji *One Way ANOVA* tidak terpenuhi maka dilakukan uji alternatif Kruskal-Wallis. Kemudian dilanjutkan dengan uji *Post-HocLSD*. Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer *Statistical Product and Services Solution* (SPSS). Setelah itu data diinterpretasikan dengan mengartikan hasil analisa yang diperoleh.

4.7 Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah dimintakan *ethical clearance* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.