

## Manajemen Anestesi pada Seksio Sesarea dengan *Idiopathic Thrombocytopenic Purpura*: Serial kasus

Achmad Hariyanto<sup>1</sup>, Ruddi Hartono<sup>2</sup>, Isngadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residen Anestesiologi & Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar, Malang, <sup>2</sup>Spesialis Anestesi, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, RSUD Dr. Saiful Anwar, Malang

### Abstrak

Trombositopenia merupakan perubahan hemostasis yang umum terjadi pada wanita hamil, namun jarang ditemukan kondisi berat. *Idiopathic thrombocytopenic purpura* (ITP) merupakan salah satu penyebab trombositopenia pada wanita hamil. ITP ditandai dengan peningkatan penghancuran trombosit oleh antibodi immunoglobulin G (IgG) yang dapat meningkatkan risiko perdarahan pada pasien dan fetus. Kami melaporkan tiga kasus wanita hamil dengan ITP yang akan dilakukan tindakan seksio sesarea. Satu pasien menjalani seksio sesarea *emergency* dengan trombosit 4000 dan dua pasien menjalani seksio sesarea elektif. Pasien seksio sesarea elektif diberikan transfusi trombosit perioperatif terlebih dahulu. Ketiga pasien menjalani prosedur seksio sesarea dengan teknik anestesi general. Pemantauan perdarahan dilakukan selama sampai dengan setelah operasi. Kondisi postoperatif pasien baik dan dirawat di ruang *intensive care unit* (ICU).

**Kata kunci:** *Idiopathic thrombocytopenic purpura*, ITP, kehamilan, seksio sesarea

## Case Series: Anesthesia Management in Caesarean Section with Idiopathic Thrombocytopenic Purpura

### Abstract

Thrombocytopenia is the most common hemostatic change in pregnancy, but severe thrombocytopenia is rare. One of the causes, idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP), is characterized by increased platelet destruction by immunoglobulin G (IgG) antibodies, presenting a high risk of hemorrhage for the patient, but also the fetus, since antibodies may cross the placenta. We report three cases of pregnant women with ITP undergoing cesarean section. One patient underwent emergency cesarean section with a platelet of 4000 and two patients underwent elective cesarean. Patients with elective cesarean section were given the first perioperative platelet transfusion. The cesarean section procedures were performed under general anesthesia. Bleeding monitoring is carried out during up to after surgery. The patient's postoperative condition was good and was treated in the intensive care unit.

**Key words:** Idiopathic thrombocytopenic purpura, pregnancy caesarean section

## I. Pendahuluan

Trombositopenia didefinisikan sebagai nilai trombosit <150.000 mcL dan merupakan kelainan hematologi yang umum dijumpai pada wanita hamil. Trombositopenia yang terjadi secara fisiologis pada wanita hamil disebabkan karena adanya ekspansi plasma, hemodilusi, dan peningkatan aktivasi platelet, dan biasanya berlangsung ringan tanpa gejala. Trombositopenia pada wanita hamil disebabkan oleh beberapa etiologi, yaitu infeksi, defisiensi asam folat, kelainan hematologi, destruksi imunologis, dan perdarahan.<sup>1</sup> Data epidemiologi menunjukkan trombositopenia terjadi pada 7,7% wanita hamil, dimana 78,3% disebabkan oleh trombositopenia gestasional, penyebab trombositopenia yang lain yaitu komplikasi hipertensi atau preeklampsia sebesar 15,%, dan disebabkan oleh *idiopathic thrombocytopenic purpura* (ITP) sebesar 1,6%. ITP adalah kelainan autoimun dimana terjadi destruksi sel trombosit oleh sistem retikulo-endotelial yang menyebabkan penurunan jumlah trombosit pada aliran darah perifer.<sup>2</sup> Wanita hamil yang memiliki angka trombosit <50.000/ $\mu$ L memiliki risiko terjadi perdarahan pada periode peripartum sehingga dibutuhkan pemantauan dan manajemen anestesi yang hati-hati pada pasien tersebut.<sup>3</sup> Kami menyajikan laporan manajemen anestesi pada tiga kasus ibu hamil yang menderita ITP dan akan menjalani prosedur seksio sesarea. Satu orang pasien menjalani prosedur seksio sesarea *emergency* dengan trombosit 4000, dan dua pasien menjalani seksio sesarea elektif dengan trombosit >50.000.

## II. Kasus

### Kasus 1

#### Anamnesis

Seorang wanita, 23 tahun dengan berat badan 58 kg, diagnosis G1P000Ab000 37–38 minggu, janin tunggal, hidup, dengan *idiopathic thrombocytopenic purpura* (ITP) direncanakan seksio sesarea. Pasien diketahui terdiagnosis ITP sejak 10 tahun yang lalu dan dalam pengobatan metilprednisolon oral. Pasien memiliki riwayat alergi ceftriaxone. Pasien rencana dikerjakan di IGD karena sudah ada pembukaan.

#### Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien dalam keadaan sadar GCS E4V5M6 dengan tekanan darah 127/77mmHg, denyut jantung 106 bpm, kuat angkat, laju respirasi 22 x/i. pemeriksaan jantung paru dalam batas normal. Konjungtiva tidak tampak anemis, akral hangat dan CRT < 2 detik. Denyut jantung janin 138 bpm. Tampak ptekie di dada dan lengan kanan atas.

#### Pemeriksaan Penunjang

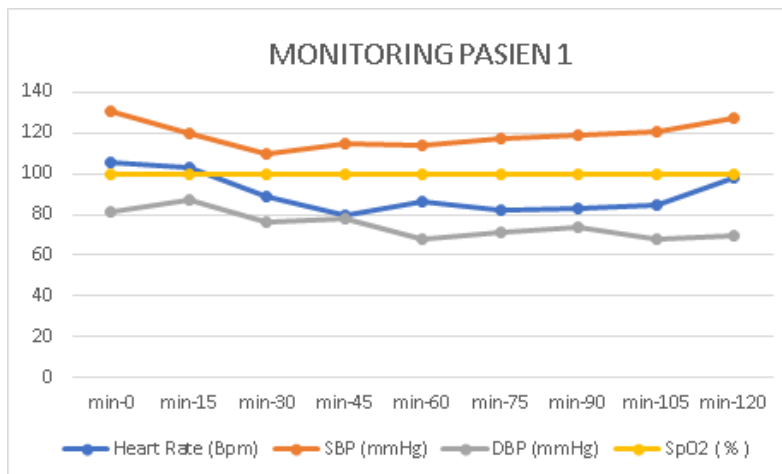
Pasien telah dirawat di rumah sakit selama 7 hari dan mendapatkan transfusi trombosit bertahap sebanyak 24 kolf. Trombosit awal pasien 4000, naik menjadi 7000 setelah transfusi, namun kembali turun menjadi 4000.

**Tabel. 1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pre Operatif Pasien 1**

Pemeriksaan	Hasil	Satuan
Hemoglobin	9,7	g/dl
Hematokrit	33	%
Leukosit	14,840	/mcl
Trombosit	4.000	/mcl
PT	10,1	detik
APTT	21	detik
INR	0,95	
Albumin	3,5	g/dl
Ureum	29,8	mg/dl
Kreatinin	0,5	mg/dl
Natrium	132	mmol/l
Kalium	3,2	mmol/l
Clorida	105	mmol/l

#### Pengelolaan Anestesi

Pasien dilakukan seksio sesarea *emergency* dengan ASA 3. Sebelum operasi, pasien sudah mendapatkan terapi metiprednisolon oral 2x125 mg selama 14 hari, dan pemberian immunoglobulin intravena. Keluarga di *inform consent* prosedur pembiusan dan resiko yang mungkin terjadi selama operasi. Akses intravena dipasang dua jalur dengan *iv cath* no. 18. Pasien dipuaskan, dan diberikan metoclopramide 10 mg iv dan ranitidin 50 mg iv sebagai profilaksis pneumonitis aspirasi. Pasien dilakukan teknik anestesia general dan intubasi. Selama operasi



Grafik 1. Hemodinamik Saat Durante Operasi Pasien 1

berlangsung, darah yang keluar sebanyak 500 cc, dan pasien mendapatkan transfusi trombosit sebanyak 1146cc, *fresh frozen plasma* (FFP) sebanyak 500 cc, dan *packed red cell* (PRC) sebanyak 510 cc. Pasca operasi, pasien dirawat di ICU dengan nafas spontan

#### Pengelolaan Pascabedah

Hari pertama perawatan post operasi, didapatkan kondisi pasien composmentis, tekanan darah 127/77 mmHg, frekuensi nadi 106 kali/menit regular, frekuensi napas 20 kali/menit. Ditemukan *ptekie* (+). Tidak didapatkan pembesaran darah

dari tempat jahitan. Hasil laboratorium trombosit 6.000, kalium 2,83 dan asam laktat 4,1. Pasien diberikan terapi injeksi cefazolin 2x1 gram intravena, injeksi metilprednisolon 2x125 mg intravena, injeksi ranitidin 2x50 mg intravena, *syringe pump* asam tranexamat 1mg/kg/jam, fentanyl 20 mcg/jam, dan KCl 100 meq/24 jam, drip oksitosin 20 IU + RL 500 cc 28 tpm dalam 24 jam post operasi, eltrombopag 2x50 mg per oral, dan transfusi trombosit 6 kolf. Hari kedua perawatan post operasi, didapatkan kondisi pasien compos mentis, tekanan darah 130/89 mmHg, nadi 85 kali/menit regular, frekuensi

Tabel. 2 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasca Operatif Pasien 1 di ICU

Pemeriksaan	Hasil Hari ke 1	Hasil Hari ke 2	Hasil Hari ke 3	Satuan
Hemoglobin	9	10,3	9,4	g/dl
Hematokrit	27,9	30	29,4	%
Leukosit	29,420	40.000	47.000	/mcl
Trombosit	6.000	3.000	4.000	/mcl
PT	10,1			detik
APTT	21,9			detik
INR	0,97			
Albumin	3,8			g/dl
Ureum	29,8			mg/dl
Kreatinin	0,5			mg/dl
Natrium	132	133		mmol/l
Kalium	2.83	4,01		mmol/l
Clorida	105	107		mmol/l
Laktat	4,1			

napas 18 kali/menit. Ditemukan *ptekie* (+). Tidak ada perembesan darah dari tempat jahitan. Hasil laboratorium trombosit 3.000 dan kalium 4,01. Pasien diberikan terapi injeksi cefazolin 2x1 gram intravena, injeksi metilprednisolon 2x125 mg intravena, injeksi ranitidin 2x50 mg intravena, injeksi methergine 3x1 intravena, *syringe pump* asam tranexamat 1 mg/kg/jam, fentanyl 20 mcg/jam, eltrombopag 2x50 mg per oral. Hari ketiga perawatan post operasi, didapatkan kondisi pasien composmentis, tekanan darah 127/80 mmHg, nadi 82 kali/menit reguler, frekuensi napas 18 kali/menit. Ditemukan *ptekie* (+). Tidak ada perembesan darah dari tempat jahitan. Hasil laboratorium trombosit 4.000. Pasien diberikan terapi injeksi metronidazole 3x500 mg intravena, injeksi gentamisin 2x80 mg intravena, injeksi metilprednisolon 2x125 mg intravena, injeksi ranitidin 2x50 mg intravena, injeksi methergine 3x1 intravena, *syringe pump* asam tranexamat 1 mg/kg/jam, eltrombopag 2x50 mg per oral, dan transfusi trombosit. Pasien dipindah ke ruangan biasa karena observasi selama 3 hari hemodinamik stabil.

## Kasus 2

### *Anamnesis*

Seorang wanita, 31 tahun dengan berat badan 59 kg, tinggi badan 156 cm (BMI = 24,2), diagnosis G4P1001Ab200gr 38–39 minggu, janin tunggal, hidup, dengan ITP akan dilakukan seksio sesarea. Pasien diketahui terdiagnosis ITP sejak 2 tahun yang lalu dan dalam pengobatan metilprednisolon oral 2x62,5 mg.

### *Pemeriksaan Fisik*

Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien dalam keadaan sadar GCS E4V5M6 dengan tekanan darah 110/81mmHg, denyut jantung 73 bpm, kuat angkat, laju respirasi 18 x/m. pemeriksaan jantung paru dalam batas normal. Konjungtiva tidak tampak anemis, akral hangat dan CRT < 2 detik, tidak didapatkan tanda perdarahan maupun *ptekie*. Denyut jantung janin 148 bpm.

### *Pemeriksaan Penunjang*

Pasien dirawat di rumah sakit dengan trombosit 15.000, dilakukan tranfusi 600 cc TC sebanyak 2 kali. Nilai trombosit naik menjadi 28.000

kemudian 67,000.

### *Pengelolaan Anestesi*

Pasien dilakukan seksio sesarea elektif dengan ASA 3, Pasien dilakukan anestesia

**Tabel. 3 Hasil Pemeriksaan laboratorium Pre Operatif Pasien 2**

Pemeriksaan	Hasil	Satuan
Hemoglobin	9,3	g/dl
Hematokrit	28,9	%
Leukosit	9.830	/mcl
Trombosit	67,000	/mcl
PT	9,9	detik
APTT	23,9	detik
INR	0,95	
Albumin	3,98	g/dl
Ureum	19	mg/dl
Kreatinin	0,56	mg/dl
Natrium	132	mmol/l
Kalium	3,16	mmol/l
Clorida	110	mmol/l

general dan intubasi. Selama operasi, darah yang keluar sebanyak 500 cc, dan pasien mendapatkan transfusi trombosit sebanyak 500cc, dan PRC sebanyak 250 cc. Pasien hemodinamik stabil selama durante, post operasi dilakukan ekstubasi dan monitoring di ICU

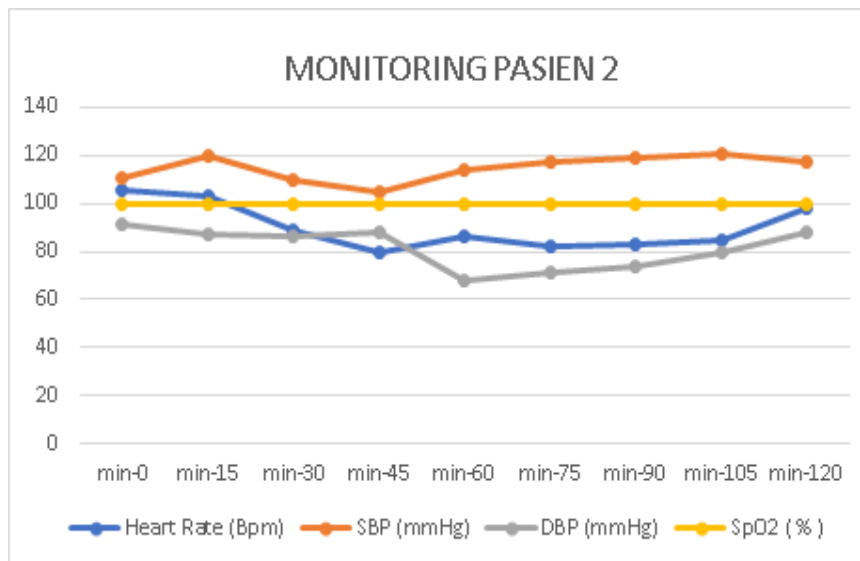
### *Pengelolaan Pascabedah*

Hari pertama perawatan *post* operasi di ICU, didapatkan kondisi pasien compos mentis, tekanan darah 122/82 mmHg, nadi 82 kali/menit reguler, frekuensi napas 16 kali/menit. Tidak ada perembesan darah dari tempat jahitan dan tidak ada tanda *ptekie*. Hasil laboratorium trombosit 93,000. Pasien diberikan terapi injeksi cefazolin 2x1 gram intravena, injeksi metilprednisolon 2x125 mg intravena, injeksi ranitidin 2x50 mg intravena, injeksi methergine 3x1 intravena, fentanyl 20 mcg/jam. Pasien dipindah ke ruangan biasa.

## Kasus 3

### *Anamnesis*

Seorang wanita, 34 tahun, berat badan 60 kg,



Grafik 2. Hemodinamik saat Durante Operasi Pasien 2

Tabel. 4 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasca Operatif Pasien 2

Pemeriksaan	Hasil	Satuan
Hemoglobin	10,5	g/dl
Hematokrit	32,2	%
Leukosit	12.970	/mcl
Trombosit	93.000	/mcl
PT	9,6	detik
APTT	25	detik
INR	0,95	
Albumin	3,98	g/dl

tinggi badan 156 cm (BMI = 24,6), diagnosis G4P1101Ab100 gr 37 – 38 minggu, janin tunggal, hidup, dengan ITP. Pasien diketahui terdiagnosis ITP dan dalam pengobatan metilprednisolon oral 2x62,5mg sejak 3 tahun yang lalu.

*Pemeriksaan Fisik*

Pada pemeriksaan fisik didapatkan pasien dalam keadaan sadar GCS E4V5M6 dengan tekanan darah 104/67mmHg, denyut jantung 83 bpm, kuat angkat, laju respirasi 18 x/m. pemeriksaan jantung paru dalam batas normal. Konjungtiva tidak tampak anemis, akral hangat dan CRT <2 detik, tidak didapatkan tanda perdarahan maupun *ptekie*. Denyut jantung janin 148 bpm.

*Pemeriksaan Penunjang*

Hasil laboratorium awal saat pasien masuk yaitu trombosit 3.000. Pasien telah mendapatkan transfusi trombosit bertahap selama 8 hari dan trombosit naik bertahap menjadi 9.000; 24.000; 38.000 ; 74.000.

*Pengelolaan Anestesi*

Pasien akan dilakukan seksio sesarea elektif dengan ASA 3. Disiapkam 2PRC dan 500 cc TC.

Tabel. 5 Hasil Pemeriksaan laboratorium Pre Operatif Pasien 3

Pemeriksaan	Hasil	Satuan
Hemoglobin	10,8	g/dl
Hematokrit	33,1	%
Leukosit	15.360	/mcl
Trombosit	74.000	/mcl
PT	9.8	detik
APTT	27.1	detik
INR	0.94	
Ureum	17	mg/dl
Kreatinin	0.59	mg/dl
Natrium	135	mmol/l
Kalium	4.2	mmol/l
Clorida	109	mmol/l

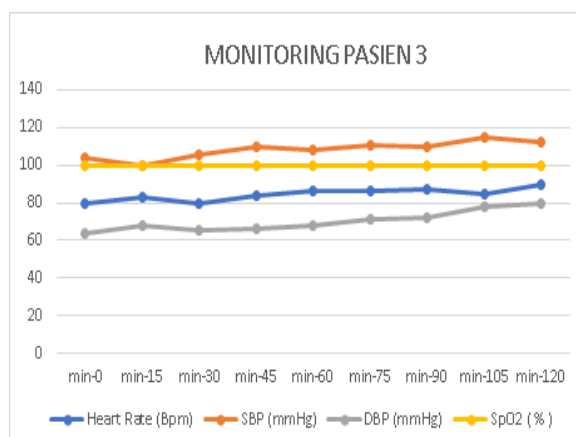
Sebelum dilakukan induksi dipasang *iv line* 2 jalur nomer 18 G. Pasien dilakukan anestesi general dan intubasi. Selama operasi, darah yang keluar sebanyak 200 cc. Pasien tidak mendapatkan transfusi selama operasi karena kondisi hemodinamik stabil dan perdarahan terkontrol.

*Pengelolaan Pascabedah*

Hari pertama perawatan *post* operasi di ICU, didapatkan kondisi pasien *compos mentis*, tekanan darah 107/70 mmHg, nadi 76 kali/menit reguler, frekuensi napas 18 kali/menit. Tidak ada perembesan darah dari tempat jahitan. Hasil laboratorium trombosit 70.000. Pasien diberikan terapi injeksi injeksi metilprednisolon 2x125 mg intravena, injeksi ranitidin 2x50 mg intravena, injeksi methergine 3x1 intravena, *syringe pump* asam tranexamat 1 mg/kg/jam dan *syringe* fentanyl 20mcg/jam. Hari pertama, pasien dipindah ke ruangan biasa.

**Tabel 7. Perbandingan Nilai Trombosit Pre dan Pasca Operatif pada Ketiga Pasien**

Pasien	Trombosit Pre operatif	Trombosit Pasca operatif	Satuan
1	4.000	6.000	/mcl
2	67.000	93.000	/mcl
3	74.000	70.000	/mcl



**Grafik 3. Hemodinamik saat Durante Operasi Pasien 3**

**III. Pembahasan**

Trombositopenia merupakan kelainan hematologi

**Tabel. 6 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasca Operatif Pasien 3**

Pemeriksaan	Hasil	Satuan
Hemoglobin	9,0	g/dl
Hematokrit	30.1	%
Leukosit	14.20	/mcl
Trombosit	70.000	c
PT	10,1	detik
APTT	26,4	detik
INR	0,97	
Ureum	27	mg/dl
Kreatinin	0.6	mg/dl
Natrium	136	mmol/l
Kalium	4,0	mmol/l
Clorida	110	mmol/l

yang umum dijumpai pada wanita hamil. Nilai trombosit normal berkisar antara 150.000–400.000/ $\mu$ L. Trombositopenia didefinisikan sebagai nilai trombosit <150.000/ $\mu$ L. Trombositopenia yang terjadi secara fisiologis pada wanita hamil disebabkan karena adanya ekspansi plasma, hemodilusi, dan peningkatan aktivasi platelet, dan biasanya berlangsung ringan tanpa gejala. Trombositopenia pada wanita hamil disebabkan oleh beberapa etiologi, yaitu infeksi, defisiensi asam folat, kelainan hematologi, destruksi imunologis, dan perdarahan aktif dalam jumlah banyak.<sup>1</sup>

Angka insidensi wanita hamil dengan trombositopenia sebesar 1– 2/1000 kasus dimana 5% kasus trombositopenia terkait kehamilan merupakan ITP, dan 15% wanita hamil dengan ITP memiliki jumlah trombosit <50.000/ $\mu$ L pada saat melahirkan. Trombositopenia gestasional dapat diamati pada 5,8% wanita hamil. Trombositopenia gestasional hanya dapat didiagnosis dengan menyingkirkan penyebab trombositopenia yang lainnya. Trombositopenia gestasional dapat terjadi pada trimester kedua dan ketiga, perjalanan penyakit berlangsung ringan dan tidak berhubungan dengan risiko perdarahan. Angka trombosit berkisar <70.000/ $\mu$ L dan dapat kembali normal dalam 12 minggu setelah melahirkan. Pasien tidak memiliki riwayat

trombositopenia sebelum kehamilan, namun pada beberapa kasus dapat terdeteksi trombositopenia ringan pada riwayat kehamilan sebelumnya.<sup>4</sup> *Idiopathic thrombocytopenic purpura* (ITP) ditandai dengan kondisi trombositopenia tanpa diketahui penyebabnya. Angka kejadian ITP pada populasi dewasa berkisar antara 1,6 – 6,6/100.000 orang per tahun.<sup>2</sup> Sebuah penelitian menunjukkan trombositopenia terjadi pada 7,7% wanita hamil, dimana 78,3% disebabkan oleh trombositopenia gestasional, penyebab trombositopenia yang lain yaitu komplikasi hipertensi atau preeklampsia sebesar 15%, dan disebabkan oleh ITP sebesar 1,6%.<sup>5</sup>

*Idiopathic thrombocytopenic purpura* (ITP) merupakan penyakit autoimun yang berhubungan dengan produksi immunoglobulin IgG antiplatelet. Patogenesis terjadinya ITP yaitu terdapat autoantibodi terhadap glikoprotein membran trombosit, terutama GPIIb/IIIa dan GPIb/IX, dan terjadi penghancuran trombosit yang berlapis IgG tersebut oleh sistem retikuloendotelial, terutama pada spleen. ITP ditandai dengan kondisi trombositopenia persisten dengan atau tanpa adanya megakariosit pada darah perifer, dan kadar megakariosit normal atau meningkat pada aspirat sumsum tulang tanpa adanya splenomegali. Gejala klinis pada ITP yaitu terdapat *petekie* dan memar pada tubuh, namun pada beberapa pasien dapat asimtomatis dan terdiagnosis berdasarkan hasil laboratorium.<sup>6</sup>

Di luar kehamilan, pedoman nasional dan internasional merekomendasikan untuk pengobatan ITP ketika trombosit di bawah  $30 \times 10^9/L$ .<sup>13,14</sup> Di atas ambang batas ini direkomendasikan perawatan jika ada tanda perdarahan atau jika operasi dalam waktu dekat diperlukan. Ambang batas pengobatan ini telah diadaptasi pada kehamilan. ITP tidak membutuhkan pengobatan pada trimester pertama dan kedua kehamilan kecuali jumlah trombosit turun di bawah  $30 \times 10^9/L$ .<sup>15</sup> Persalinan pervaginam umumnya dianggap aman pada jumlah trombosit di atas  $20-30 \times 10^9/L$ . Menjelang aterm, jumlah trombosit seharusnya di atas  $50 \times 10^9/L$  untuk memungkinkan persalinan caesar yang aman jika diperlukan.<sup>16</sup> Trombositopenia pada kehamilan

harus dievaluasi secara hati-hati sehubungan dengan tingkat keparahan trombositopenia, periode kehamilan saat diagnosis awal, dan penyebabnya. Secara khusus, pasien dengan ITP harus dievaluasi dengan hati-hati dan mungkin membutuhkan transfusi jika jumlah trombosit  $< 50.000/\mu L$ .<sup>11</sup>

Terapi lini pertama untuk ITP yaitu pemberian kortikosteroid (prednisolon 1 mg/kg) dan immunoglobulin intravena 1–2 gram/kg yang diberikan selama 1–5 hari. Terapi rumatan dapat diberikan kombinasi danazol 10–15 mg/kg dan azathioprine 2 mg/kg yang diberikan secara per oral. Pada pasien ITP yang tidak merespon dengan pemberian obat-obatan, maka pilihan terapi yaitu splenektomi.<sup>1</sup> Pada wanita hamil dengan ITP dapat diberikan terapi steroid dengan dosis 1 mg/kg/hari, dosis efektif minimal dapat diturunkan secara bertahap setelah 2–3 minggu atau diberikan intravena immunoglobulin dengan dosis 0,4 gram/kg/hari selama 5 hari. Pemberian immunoglobulin intravena dapat diberikan sampai dengan setelah melahirkan. Kombinasi IVIg dan kortikosteroid efektif pada pasien yang refrakter, meskipun telah dikaitkan dengan peningkatan risiko efek samping pada satu penelitian.<sup>17</sup> Terapi lini kedua untuk ibu hamil yaitu azathioprine, anti-D dan cyclosporine, termasuk splenectomy dapat dilakukan pada trimester kedua. Rituximab dapat menembus plasenta dan dapat menyebabkan depresi sel B neonatus apabila diberikan pada lebih dari 6 bulan sebelum melahirkan. Pemberian vinca alkaloid, cyclophosphamide, danazol, dan thrombopoietin mimetic sebaiknya dihindari pada wanita hamil.<sup>2,7</sup>

Komplikasi yang dapat terjadi pada wanita hamil dengan ITP yaitu terjadinya perdarahan. Pada fetus, komplikasi dapat terjadi apabila IgG antiplatelet maternal melewati plasenta dan mengakibatkan ITP pada fetus. Pada saat melahirkan, antara 10% – 20% fetus memiliki trombosit  $< 50 \times 10^9/L$  dan 5% fetus memiliki jumlah trombosit  $< 20 \times 10^9/L$ . Selama intrapartum, komplikasi lain yang dapat terjadi pada fetus yaitu *intracranial hemorrhage*, meskipun angka kejadiannya sangat jarang, namun dapat mengakibatkan kelainan neurologis bahkan kematian. Pemantauan kadar trombosit pada neonatus baru lahir sebaiknya dilakukan

secara serial, dikarenakan kadar trombosit neonatus dapat berkurang dalam waktu 4 – 5 hari postpartum dan kembali normal dalam waktu 1 bulan.<sup>6,8,9,18</sup>

Berdasarkan *guidelines of British Committee for Standards in Haematology*, pada pasien dengan trombosit  $>80.000/\mu\text{L}$  penggunaan teknik anestesi neuraxial direkomendasikan pada wanita hamil dengan ITP yang asimtomatik. Beberapa penelitian merekomendasikan *monitoring menggunakan thromboelastography (TEG)* dan *rotational thromboelastometry (ROTEM)* sebelum melakukan anestesi neuraxial untuk mendeteksi adanya komplikasi hematoma epidural atau spinal. Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan teknik anestesi neuraxial pada wanita hamil dengan ITP dengan angka trombosit  $< 75.000/\mu\text{L}$  dan berhasil tanpa ada komplikasi post operatif. Anestesia regional merupakan kontraindikasi absolut pada pasien dengan angka trombosit sangat rendah dan memiliki *severe coagulopathy*.<sup>2,12</sup>

Teknik anestesi neuraxial pada wanita hamil dengan ITP memiliki risiko komplikasi berupa hematoma spinal-epidural. Hematoma spinal-epidural merupakan kumpulan darah pada neuraxis spinal yang dapat mengkompresi medulla spinalis dan saraf yang dapat

mengakibatkan disfungsi neurologis. Estimasi insidensi terjadinya komplikasi hematoma spinal-epidural pada populasi wanita hamil yaitu 1/168.000 setelah pemberian epidural, sedangkan tidak terdapat data pada pasien setelah pemberian spinal. Sebuah penelitian menunjukkan risiko terjadinya hematoma epidural sebesar 11% pada kondisi trombosit  $<50.000/\text{mcL}$ , 3% pada trombosit  $50.000/\text{mcL}$ – $69.000/\text{mcL}$ , dan 0,2% pada trombosit  $70.000/\text{mcL}$ – $100.000/\text{mcL}$ . Beberapa faktor yang mempengaruhi terbentuknya hematoma yaitu terdapat abnormalitas pada medulla spinalis, penempatan jarum injeksi yang sulit, koagulopati, ukuran jarum yang besar, dan penempatan kateter.<sup>1</sup>

Untuk mengurangi risiko terjadinya komplikasi neurologis akibat anestesia regional, beberapa peneliti merekomendasikan penggunaan anestesi general. Pada pasien dengan *severe thrombositopenia* dibutuhkan transfusi trombosit sebelum dilakukan tindakan operasi. Obat-obatan antifibrinolitik seperti asam aminokaproat atau asam tranexamat dapat membantu menstabilkan bekuan darah clot yang sudah terbentuk dan dapat mengurangi jumlah perdarahan selama operasi dan transfusi. Obat-obatan antiinflamasi *non-steroid (NSAID)* dan penggunaan injeksi intramuscular harus dihindari. Pemberian steroid dan imunoglobulin intravena dilanjutkan sampai dengan operasi berlangsung. *Maneuver airway* dilakukan dengan teknik atraumatik dan hindari penggunaan intubasi nasal. Monitoring untuk komplikasi perdarahan dilakukan sampai dengan perawatan *post operatif*.<sup>3</sup>

### III. Simpulan

*Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)* adalah kelainan autoimun dimana terjadi penghancuran sel trombosit oleh sistem retikuloendotelial yang menyebabkan penurunan jumlah trombosit. Terapi ITP lini pertama yaitu pemberian steroid dan immunoglobulin intravena. Pada wanita hamil dengan ITP memiliki risiko perdarahan, untuk itu pemberian transfusi trombosit dan pemantauan perdarahan penting dilakukan pada saat melahirkan. Pada kasus dilaporkan tiga wanita hamil yang akan

**Tabel 8. Treatment ITP Sesuai Usia Kehamilan**

Trimester pertama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortikosteroid,</li> <li>• IVIG,</li> <li>• Tranfusi TC jika <i>bleeding</i>,</li> <li>• Imunosupresan agent,</li> </ul>
Trimester Kedua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortikosteroid,</li> <li>• IVIG,</li> <li>• <i>B cell depleting therapy</i>,</li> <li>• <i>Imunosupresan agent</i>,</li> <li>• IV anti D,</li> <li>• <i>splenectomy</i>,</li> <li>• Tranfusi TC jika <i>bleeding</i></li> </ul>
Trimester Ketiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kortikosteroid,</li> <li>• IVIG,</li> <li>• IV anti D,</li> <li>• Tranfusi TC jika <i>bleeding</i></li> </ul>

menjalani prosedur seksio sesarea dengan menggunakan teknik anestesi general. Meskipun *guidelines of British Committee for Standards in Haematology* merekomendasikan penggunaan anestesi neuraxial, namun anestesi general lebih dianjurkan untuk mencegah komplikasi disfungsi neurologis pada medulla spinalis. Penggunaan anestesi general harus dilakukan secara hati-hati. Maneuver airway dilakukan secara atraumatik dan penggunaan intubasi nasal sebaiknya dihindari. Perawatan post operatif pasien sebaiknya dirawat di *intensive care unit* (ICU) untuk memonitor trombosit dan komplikasi yang dapat terjadi.

#### Daftar Pustaka

- Davis LA. Anesthetic considerations for the parturient with immune thrombocytopenic purpura. *Nursing Capstones*. 2018: 169. Accessed December 2, 2020.
- Ozbilgin S, Balkan BK, & Sasmaz B. Anesthesia for caesarean section of pregnant women with idiopathic thrombocytopenic purpura. *Turk J Anaesth Reanim*. 2013; 41: 175–7.
- Suparna M, Rudra AP, & Jyotsna G. Anesthesia management of patient with idiopathic thrombocytopenic purpura – a case series. *J Anesth Ther*. 2018; (1): 105. Accessed December 2, 2020.
- Jamal S, Goel N, Mehta A, & Ahuja M. Recurrent severe gestational thrombocytopenia in pregnancy: a case report. *Int J Adv Med*. 2017; 4(6): 1702 – 1705.
- Sumathy V, Devi C, & Padmanaban S. Prospective study of thrombocytopenia in pregnancy. *International Journal of Clinical Obstetric and Gynaecology*. 2019; 3(1): 17 – 21.
- Amorim JG, Abecasis MR, & Rodrigues FM. Refractory severe thrombocytopenia during pregnancy: how to manage. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018; 40: 803 – 807.
- Yan M, Malinowski AK, & Shehata N. Thrombocytopenic Syndromes in Pregnancy. *Obstetric Medicine*. 2016; 9(1): 15–20.
- Becocci A, Civitillo CF, Laurent M, Boehlen F, Luca R, & Fluss J. Intracranial hemorrhage and autoimmune thrombocytopenia in a neonate: a rare unpredictable event. *Child Neurology Open*. 2018; 5: 1–5.
- Nazeer RM, & Patil MA. Thrombocytopenia in pregnancy and its correlation with maternal and fetal outcome. *Journal of Critical Review*. 2020; 7(12).
- Izak, M, Bussel J. Management of thrombocytopenia F1000Prime Reports. 2014; 6.
- Fadiloglu E, Unal C, Tanacan A, Portakal O, Beksac MS. 5 years' experience of a tertiary center with thrombocytopenic pregnancies: Gestational thrombocytopenia, idiopathic thrombocytopenic purpura and hypertensive disorders of pregnancy. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2020;80(1):76–83.
- Straube LE, de Ridder GG, Huber CA, Blacker SN. Spinal anesthetic in a patient with a platelet count of  $7000 \times 10^9/L$  and undiagnosed thrombotic thrombocytopenic Purpura: A case report: A case report. *A A Pract*. 2020;14(6):e01184
- Neunert CE, Cooper N. Evidence-based management of immune thrombocytopenia: ASH guideline update. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program* 2018;568–75.
- RACP: The Haematology Society of Australia and New Zealand top 5 Evolve low-value practices and interventions. Sydney, NSW: RACP, 2015 September [cited 2019 Jan 30]; Available from: <https://evolve.edu.au/published-lists/hsanz/>
- Rajasekhar A, Gernsheimer T, Stasi R, James AH. 2013 Clinical practice guide on thrombocytopenia in pregnancy. Washington,

- DC: American Society of Hematology;2013 cited 2019 Jan 31. Available from. <http://www.hematology.org/Clinicians/GuidelinesQuality/Quick-Reference.aspx>.
16. Eslick R, McLintock C. Managing ITP and thrombocytopenia in pregnancy. *Platelets*. 2020;31(3):300–6.
  17. CareA, PavordS, KnightM, AlfirevicZ. Severe primary autoimmune thrombocytopenia in pregnancy: a national cohort study. *Br J Obstet Gynaecol* 2018;125:604–612.
  18. Gilmore KS, McLintock C. Maternal and fetal outcomes of primary immune thrombocytopenia during pregnancy: A retrospective study. *Obstet Med* 2018;11:12–16.