

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Partus Prematurus Imminens**

###### **a. Pengertian**

Partus Prematurus Imminens (PPI) adalah terjadinya ancaman persalinan berupa kontraksi uterus dan/atau tanda-tanda persalinan lainnya pada usia kehamilan antara >20 hingga <37 minggu. Apabila tidak mendapatkan penanganan yang adekuat, sering diikuti oleh kelahiran prematur. Prematuritas meningkatkan angka persalinan sesar dan meningkatkan angka kematian anak. Partus Prematurus Iminens (PPI) merupakan suatu ancaman pada kehamilan dimana timbulnya tanda-tanda persalinan pada usia kehamilan yang belum aterm (20 minggu-37 minggu) dan berat badan lahir bayi kurang dari 2500 gram (Nisa & Puspitasari, 2015).

###### **b. Etiologi**

Faktor yang mengakibatkan terjadinya PPI di antaranya adalah frekuensi *Antenatal Care* (ANC). Hal ini karena kunjungan antenatal merupakan suatu indikator penting untuk memantau kesehatan bagi janin di dalam kandungan ibu hamil. Saat ANC, ibu hamil akan diberikan suatu pelayanan seperti penjelasan tanda komplikasi, pemeriksaan tekanan darah, dan pendeteksian dini penyulit kehamilan

yang akan berpengaruh pada kehamilannya. Sehingga ibu hamil yang tidak melakukan ANC akan berisiko untuk mengalami kelahiran prematur (Fatimah, Utama and Sastri, 2018). Selain itu, penyulit kehamilan juga dapat menjadi penyebab terjadinya PPI. Penyulit kehamilan di antaranya polihidramnion, gemelli, preeklamsia, ketuban pecah dini, dan lain-lain.

c. Patofisiologi

Persalinan prematur menunjukkan adanya kegagalan mekanisme yang bertanggung jawab untuk mempertahankan kondisi tenang uterus selama kehamilan atau adanya gangguan yang menyebabkan singkatnya kehamilan atau membebani jalur persalinan normal sehingga memicu dimulainya proses persalinan secara dini. Empat jalur terpisah, yaitu stres, infeksi, regangan dan perdarahan. Enzim sitokinin dan prostaglandin, ruptur membran, ketuban pecah, aliran darah ke plasenta yang berkurang mengakibatkan nyeri dan intoleransi aktivitas yang menimbulkan kontraksi uterus, sehingga menyebabkan persalinan prematur. Akibat dari persalinan prematur berdampak pada janin dan pada ibu. Pada janin, menyebabkan kelahiran yang belum pada waktunya sehingga terjadilah imaturitas jaringan pada janin. Salah satu dampaknya terjadilah maturitas paru yang menyebabkan risiko cedera pada janin. Sedangkan pada ibu, risiko tinggi pada kesehatan yang menyebabkan ansietas dan kurangnya informasi tentang kehamilan mengakibatkan

kurangnya pengetahuan untuk merawat dan menjaga kesehatan saat kehamilan.

#### d. Manajemen Diet

Upaya harus diarahkan untuk menjaga kesehatan pasien secara keseluruhan. Adapun tujuan pemberian diet pada pasien partus prematurus imminens adalah memenuhi kebutuhan gizi terutama energi dan protein untuk mencegah defisiensi gizi serta mempertahankan dan memperbaiki status gizi agar pasien dapat melakukan aktivitas normal.

## 2. Polihidramnion

### a. Pengertian

Polihidramnion adalah kelebihan patologis volume cairan ketuban atau *Amniotic Fluid Volume* (AFV) pada kehamilan. Ini merupakan kondisi berisiko tinggi dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas perinatal dan ibu karena tingginya insiden kematian janin intrauterin, persalinan prematur, ketuban pecah dini, prolaps tali pusat, makrosomia janin, presentasi sungsang, persalinan sesar, dan perdarahan postpartum. Pada kehamilan yang terkena polihidramnion, sekitar 20% disebabkan oleh anomali kongenital. Namun, 60% sampai 70% bersifat idiopatik tanpa penyebab yang mendasarinya.

Polihidramnion disebabkan oleh gangguan keseimbangan AFV, yang dalam keadaan normal menyeimbangkan produksi dan

penyerapan cairan. Presentasi klinis dan tingkat keparahan polihidramnion bergantung pada luasnya volume cairan ketuban dan penyebab yang mendasarinya. Diagnosis ditegakkan dengan ultrasonografi dengan satu kantong cairan ukuran terdalam yang melebihi delapan sentimeter atau indeks cairan ketuban yang berukuran 25 sentimeter atau lebih. Evaluasi antepartum dan pengawasan janin diindikasikan pada polihidramnion berat untuk mengidentifikasi penyebab yang mendasari, perawatan langsung, dan waktu persalinan. Amniosentesis reduktif dan indometasin diindikasikan hanya untuk kasus polihidramnion yang parah. Persalinan direkomendasikan di pusat perawatan tersier.

Polihidramnion didefinisikan sebagai peningkatan cairan ketuban pada kehamilan dan berhubungan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi baru lahir. Tingkat keparahan proses penyakit ini bervariasi, namun hingga satu dari lima neonatus yang terkena kondisi ini lahir dengan kelainan bawaan. Diagnosis yang cepat dengan ultrasonografi dan pemeriksaan penyebab polihidramnion dapat mengarahkan perawatan, termasuk penggunaan amniosentesis reduktif atau indometasin untuk polihidramnion berat bergejala (Hwang, 2022).

b. Etiologi

Penyebab paling umum dari polihidramnion adalah idiopatik. Namun, ini tetap menjadi diagnosis eksklusi setelah penyebab potensial

lainnya telah dikesampingkan. Cacat menelan janin adalah penyebab janin paling umum untuk polihidramnion karena ketidakmampuan penyerapan cairan ketuban. Penyebab janin lainnya termasuk infeksi intrapartum (yaitu, infeksi TORCH), kelainan kromosom, gangguan urogenital, dan gangguan neuromuskular. Sindrom transfusi kembar-kembar adalah penyebab polihidramnion yang jarang namun serius pada kembar penerima pada kehamilan kembar diamniotik monokorionik. Penyebab ibu yang umum untuk polihidramnion meliputi diabetes gestasional dan alloimunitisasi sekunder akibat antibodi ibu yang mengakibatkan anemia hemolitik janin.

c. Patofisiologi

Patofisiologi polihidramnion tidak sepenuhnya dipahami. Dalam keadaan normal, ada keseimbangan yang menyeimbangkan produksi dan penyerapan cairan ketuban. Cairan ketuban terutama berasal dari buang air kecil janin dan lebih sedikit dari cairan paru-paru janin. Penyerapan cairan terjadi terutama melalui menelan janin. Diperkirakan janin menghasilkan 500 hingga 1200 mL urin dan menelan 210-760 mL cairan ketuban setiap hari. Setiap ketidakseimbangan dalam mekanisme pengaturan kompleks yang mengatur volume cairan ketuban dapat menyebabkan polihidramnion. Dalam kasus hiperglikemia ibu, peningkatan ekskresi urin janin diperkirakan karena peningkatan diuresis osmotik yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi AFV. Gangguan atau infeksi

neuromuskuler dapat menghambat aktivitas otot normal, termasuk menelan, sehingga menurunkan resorpsi cairan ketuban dan polihidramnion. Sindrom Bartter adalah kondisi resesif autosomal langka yang memengaruhi fungsi tubulus ginjal janin dan mengakibatkan kehilangan natrium dan poliuria, menyebabkan polihidramnion berat.

d. Manajemen Diet

Penatalaksanaan diet untuk pasien yang mengalami permasalahan polihidramnion dengan mengonsumsi makanan bergizi. Adapun tujuan pemberian diet pada pasien polihidramnion adalah untuk memberikan makanan yang cukup sesuai kebutuhan. Bentuk makanan yang diberikan untuk pasien yaitu menyesuaikan kondisi atau kemampuan pasien.

3. Diabetes Mellitus Gestasional

a. Pengertian

Diabetes mellitus gestasional (GDM) adalah setiap derajat intoleransi glukosa dengan onset atau pengakuan pertama selama kehamilan. GDM dapat mengklasifikasikan sebagai A1GDM dan A2GDM. Diabetes gestasional yang dikelola tanpa pengobatan dan responsif terhadap terapi nutrisi adalah diabetes gestasional yang dikontrol diet (GDM) atau A1GDM. Di sisi lain, diabetes gestasional

yang dikelola dengan pengobatan untuk mencapai kontrol glikemik yang memadai adalah A2GDM.

b. Etiologi

Etiologi diabetes gestasional tampaknya terkait dengan 1) disfungsi sel beta pankreas atau keterlambatan respons sel beta terhadap kadar glikemik, dan 2) resistensi insulin sekunder akibat pelepasan hormon plasenta. Laktogen plasenta manusia adalah hormon utama yang terkait dengan peningkatan resistensi insulin pada GDM. Hormon lain yang terkait dengan perkembangan penyakit ini adalah hormon pertumbuhan, prolaktin, hormon pelepas kortikotropin, dan progesteron, hormon ini berkontribusi pada stimulasi resistensi insulin dan hiperglikemia pada kehamilan.

Telah dilaporkan beberapa faktor risiko klinis untuk mengembangkan diabetes gestasional. Faktor klinis tersebut antara lain:

- 1) Peningkatan berat badan (indeks massa tubuh lebih besar dari 25)
- 2) Penurunan aktivitas fisik
- 3) Kerabat tingkat pertama dengan diabetes melitus
- 4) Riwayat diabetes gestasional sebelumnya atau bayi baru lahir dengan makrosomia, komorbiditas metabolik seperti hipertensi
- 5) HDL rendah
- 6) Trigliserida lebih besar dari 250
- 7) Sindrom ovarium polikistik
- 8) Hemoglobin A1C lebih besar dari 5,7

- 9) Tes toleransi glukosa oral abnormal
  - 10) Penanda resistensi insulin yang signifikan (acanthosis nigricans)
  - 11) Riwayat medis penyakit kardiovaskular sebelumnya
- c. Patofisiologi

Laktogen plasenta manusia adalah hormon yang dilepaskan oleh plasenta selama kehamilan. Ini memiliki komposisi yang sebanding dengan hormone pertumbuhan dan menginduksi perubahan metabolisme penting selama kehamilan untuk mendukung pemeliharaan status gizi janin. Hormon ini mampu memprovokasi perubahan dan modifikasi pada reseptor insulin. Variasi molekuler berikut tampaknya memiliki hubungan dengan berkurangnya pengambilan glukosa pada jaringan perifer: 1) perubahan molekuler reseptor insulin beta-subunit, 2) berkurangnya fosforilasi tirosin kinase, 3) remodeling pada substrat reseptor insulin-1 dan fosfatidylinositol 3- kinase.

Kadar glukosa ibu yang tinggi melewati plasenta dan menghasilkan hiperglikemia janin. Pankreas janin distimulasi sebagai respons terhadap hiperglikemia. Sifat anabolik insulin menginduksi pertumbuhan jaringan janin dengan kecepatan yang meningkat.

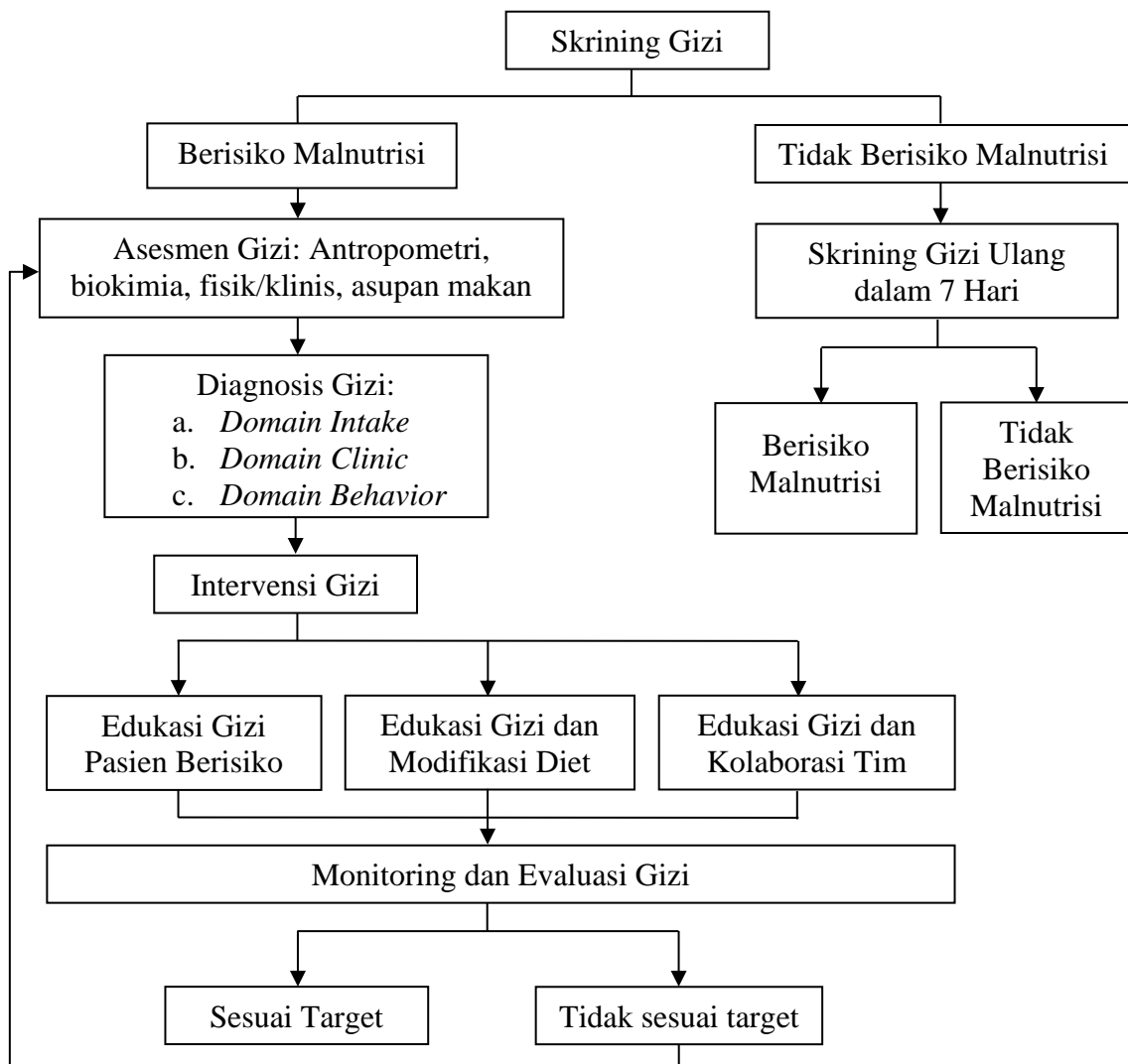
Ada laporan bahwa indeks massa tubuh yang lebih tinggi dan obesitas dapat menyebabkan peradangan tingkat rendah. Peradangan kronis menginduksi sintesis asam xanthurenic, yang berhubungan dengan perkembangan pra-diabetes dan diabetes melitus gestasional.



#### d. Manajemen Diet

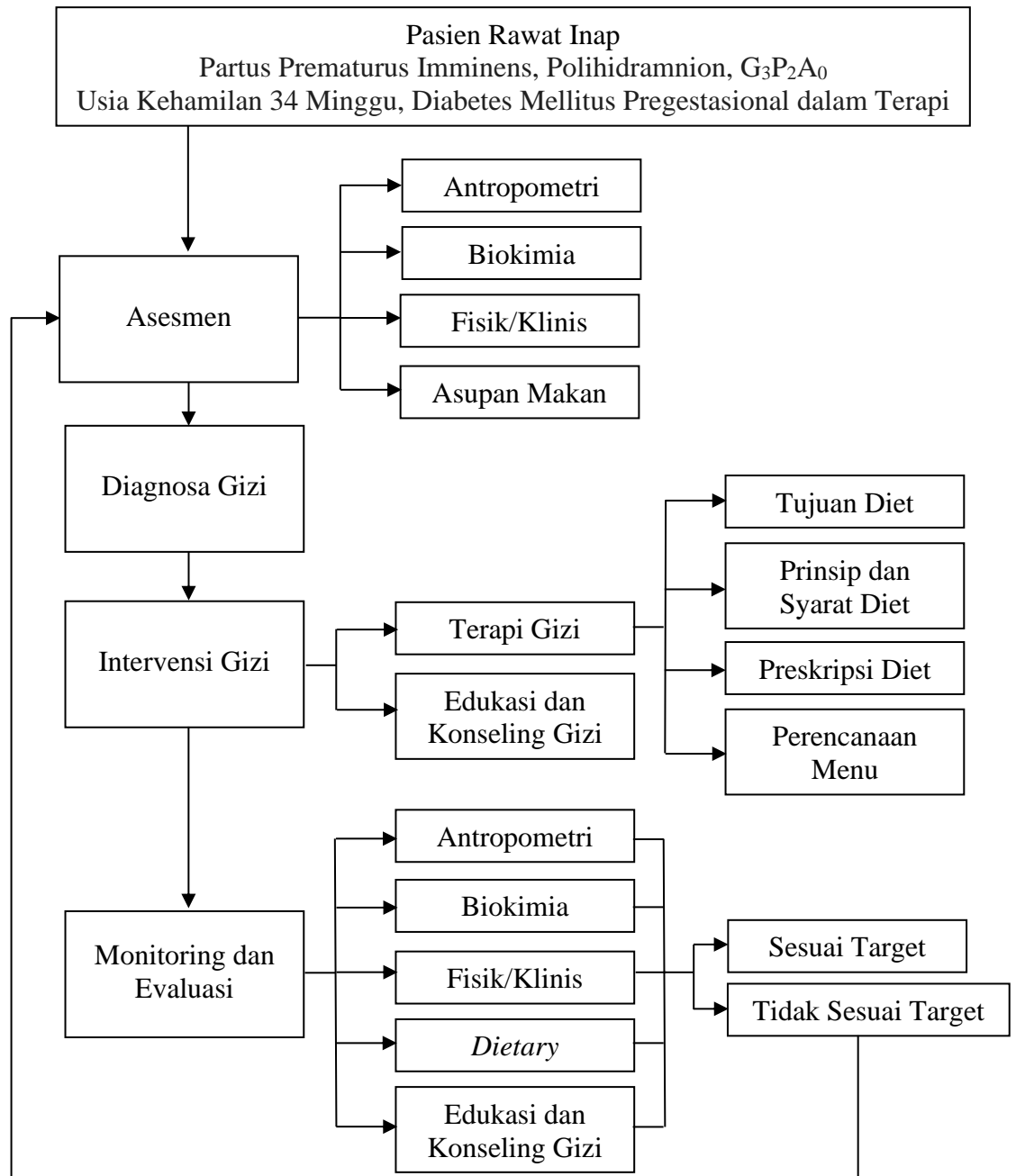
Penatalaksanaan diet untuk pasien yang mengalami permasalahan diabetes mellitus gestasional yaitu menjalankan diet diabetes mellitus dengan tambahan asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan cairan sesuai dengan kondisi trimester pada kehamilan. Adapun tujuan pemberian diet pada pasien diabetes mellitus gestasional adalah untuk memberikan makanan yang cukup sesuai kebutuhan dengan memperhatikan 3J (tepat jumlah, jenis, dan jadwal) dan menjaga kadar glukosa darah mendekati normal.

## B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori “Asuhan Gizi Maternal pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito”

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep “Asuhan Gizi Maternal pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito”

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana hasil penapisan gizi pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito?
2. Bagaimana hasil pengkajian gizi pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito?
3. Bagaimana hasil diagnosis gizi Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito?
4. Bagaimana hasil intervensi gizi Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito?
5. Bagaimana hasil monitoring dan evaluasi gizi pada Pasien Partus Prematurus Imminens, Polihidramnion, G<sub>3</sub>P<sub>2</sub>A<sub>0</sub> Usia Kehamilan 34 Minggu, Diabetes Mellitus Pregestasional dalam Terapi di Ruang Instalasi Maternal dan Perinatal RSUP Dr. Sardjito?