

Kode>Nama Rumpun Ilmu :

LAPORAN HASIL

PENELITIAN HIBAH BERSAING POLTEKKES KEMENKES MALANG



**MODEL *DICOVERY LEARNING* TENTANG PRE EKLAMSI BERAT
(PEB) BERBASIS *KONSTRUKTIVISME* PADA IBU HAMIL DENGAN
PRE EKLAMSI DI WILAYAH KEC. MAESAN KEC. GRUJUKAN KEC.
JAMBE SARI KEC. PUJER KAB. BONDOWOSO.**

OLEH:

Syaiful Bachri, M.Kes. NIP. 19620120 198303 1 004

Sutrisno, S.Kep, Ns, M.Kes NIP. 19960606 198703 1 002

Jenie Palupi, M.Kes NIP. 19690619 199303 2 001

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG


2018

LEMBAR PENGESAHAN


Laporan Hasil Kegiatan Penelitian Dengan Judul:
“**MODEL *DICOVERY LEARNING* TENTANG PRE EKLAMSI BERAT
(PEB) BERBASIS *KONSTRUKTIVISME* PADA IBU HAMIL DENGAN
PRE EKLAMSI DI WILAYAH KEC. MAESAN KEC. GRUJUKAN KEC.
JAMBESARI KEC. PUJER KAB. BONDOWOSO**”

Telah disetujui dan disahkan pada tanggalbulan November 2018

Kepala Unit Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat Politeknik
Kesehatan Kemenkes Malang


Jupriyono, S.Kep., M.Kes
NIP. 19640407 198803 1 004

Ketua Tim Pelaksana Penelitian


Syaiful Bachri, M.Kes
NIP. 19630623 198303 2 001

Mengetahui,
Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang


Budi Susatia, S.Kep., M.Kes
NIP. 19650318 198803 1 002

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dengan tingginya jumlah Ibu hamil pre eklamsi yang mengalami pre eklamsi berat. Upaya edukasi bidan pada ibu hamil dengan pre eklamsia untuk mencegah supaya tidak menjadi pre eklamsi berat ternyata belum banyak memberikan hasil. Tujuan penelitian adalah membentuk model *discovery learning* pre eklamsi berat (PEB) berbasis *konstruktivisme* pada ibu hamil pre eklamsi di wilayah Kec. Maesan, Kec. Tamanan, Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (RnD)*. Jumlah populasi sebanyak 95 responden, dengan besar sampel sebesar 90 responden, instrumen penelitian menggunakan kuestioner. Analisa yang digunakan adalah uji T berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan yang signifikan pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat antara pembelajaran secara konvensional dengan model *discovery learning* dengan nilai 0,00 di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso. Bidan perlu memberikan pembelajaran dengan model *discovery learning* tentang pre eklamsi berat (PEB) pada ibu hamil dengan pre eklamsi berat yang berbasis *konstruktivisme*.

Kata kunci: Model *discovery learning* tentang pre eklamsi berat

ABSTRACT

This research was motivated by the high number of preeclampsia pregnant women who experienced severe eclampsia. Education efforts for midwives in pregnant women with pre-eclampsia to prevent it from becoming severe eclampsia have not produced much results. The aim of the study was to establish constructivism-based discovery learning models for severe pre-eclampsia (PEB) in pre-eclampsia pregnant women in the district Maesan, Tamanan, Grujugan, Jambe Sari, Pujer City of Bondowoso. The type of research used in this study is Research and Development (RnD). The total population are 95 respondents, with a sample size of 90 respondents, the research instrument uses questionnaires. The analysis used is a paired T test. The results of the study showed that there was a significant difference in the respondents' knowledge about the heavy preeclampsia between conventional learning and discovery learning models with a value of 0.00 in the Kec. Maesan District Reference District Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso. Midwives need to provide learning with discovery learning models about severe pre-eclampsia (PEB) in pregnant women with severe constructivism-based preeclampsia.

Keywords: Discovery learning model of severe eclampsia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi limpahan berkah dan rahmat-Nya, sehingga laporan hasil penelitian yang berjudul model *discovery learning* tentang pre eklamsi berat (PEB) berbasis *konstruktivisme* pada ibu hamil dengan pre eklamsi di wilayah kec. Maesan, kec. Grujukan, kec. Jambe sari, kec. Pujer kab. Bondowoso dapat diselesaikan sesuai waktu yang ditetapkan.

Dalam kesempatan ini penulis mendapat banyak masukan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Budi Susatia, S.Kp, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
2. Bapak Dr. Tri Johan Agus Yuswanto.,M.Kep, selaku Kepala Unit Penelitian dan Jurnal Poltekkes Kemenkes Malang.
3. Ibu Herawati Mansur, SST.,M.Pd., M.Psi, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang.
4. Rekan-rekan dosen Program Studi Kebidanan Jember yang juga telah banyak membantu dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan hasil penelitian ini, oleh karenanya penulis berharap kritik dan saran demi kesempurnaan dalam penulisan .

Jember,

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Konsep Kehamilan	8
2.2. Konsep Pre Eklamsi	22
2.3. Konsep Perilaku	43
2.4. Pembelajaran Andragogik	53
2.5. Teori Belajar.....	58
2.6. Model Discovery Learning.....	68
2.7. Kerangka Pikir.....	70
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT	71
3.1. Tujuan Penelitian.....	71
3.2. Manfaat Penelitian.....	73
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	75
4.1 Jenis Penelitian.....	75
4.2 Prosedur RnD	76

4.3	Populasi dan Sampel	76
4.4	Tempat dan waktu	77
4.5	Kriteria inklusi.....	77
4.6	Variabel Penelitian dan definisi operasional.....	77
4.7	Definisi Operasional.....	79
4.8	Teknik pengumpulan data	82
4.9	Analisa Data	82
4.10	Penyajian Data Hasil Penelitian	82
4.11	Solusi.....	84
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN		85
5.1	Hasil Penelitian	85
5.1.1	Data Umum.....	85
5.1.2	Data Khusus.....	88
5.2	Pembahasan.....	95
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		107
6.1	Kesimpulan.....	107
6.2	Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 : Umur Responden	85
Tabel 5.2 : Tingkat Pendidikan Responden	86
Tabel 5.3 : Paritas Responden.....	87
Tabel 5.4 : Asimilasi Ibu Hamil Terhadap Pre Eklampsia.....	88
Tabel 5.5 : Akomodasi Ibu Hamil Terhadap Pre Eklampsia	89
Tabel 5.6 : Pre Test Responden Tentang Pre Eklampsia	90
Tabel 5.7 : Post Test Respdn Tenang Pre Eklampsia.....	91
Tabel 5.8 : Hubungan Asimilasi dengan Akomodasi Pengetahuan Tentang Pre Eklamsi	92
Tabel 5.9 : Hubungan Akomodasi dengan Tingkat Pengetahuan Pre test Tentang Pre Eklamsi	93
Tabel 5.10: Komparasi Pengetahuan Tentang Pre Eklamsi Sebelum dan Sesudah Diberikan Pembelajaran Model <i>Discovery Learning</i>	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Form Pangamatan Proses Belajar Mengajar Bidan Pada Ibu Hamil dengan Pre Eklamsi	112
Lampiran 2 : Instrumen penelitian	114
Lampiran 3 : SOP model discovery learning tentang preeklamsi berat berbasis konstruktivisme.....	118
Lampiran 4 :Jadwal Kegiatan	119
Lampiran 5 : Biodata peneliti.....	120
Lampiran 6 : Rincian anggaran	122
Lampiran 7 : Rekomendasi Penelitian dari BAKESBANG.....	124
Lampiran 8 : Ethical Clearence.....	125

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari angka kematian ibu. Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia saat ini masih menjadi perhatian dalam bidang kesehatan. Dalam penurunan AKI diperlukan perhatian khusus didalam mengatasi masalah komplikasi selama dalam masa kehamilan yang dapat diprediksi (Kuswenda, 2013). Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada ibu hamil dan paling sering mengakibatkan kematian ibu adalah pre eklamsi berat.

Pre eklamsia berat adalah suatu komplikasi kehamilan dengan ciri-ciri timbulnya hipertensi 160/110 mmHg atau lebih disertai proteinuria dan atau disertai edema pada kehamilan usia 20 minggu atau lebih. Penyakit ini masih tinggi di dunia baik di negara maju maupun negara berkembang termasuk di Indonesia. Sebelum menjadi pre eklamsi berat, penyakit tersebut terlebih dahulu melalui tahap pre eklamsi. Pre eklamsia adalah sekumpulan gejala yang muncul pada ibu hamil, bersalin, dan nifas yang terdiri dari hipertensi, edemadan proteinuria pada saat kehamilan 20 minggu sampai akhir minggu pertama setelah persalinan (Icesmi, 2014). Pre eklamsia berat pada saat kehamilan dapat berdampak buruk bagi organ-organ tubuh ibu hamil seperti kerusakan organ-organ tubuh

contohnya gagal jantung, gagal ginjal, gangguan fungsi hati, gangguan pembekuan darah, sindrom *haemolysis, elevated liver enzymes and low platelet* (HELLP), bahkan dapat terjadi kematian pada ibu.

Menurut World Health Organization (WHO), setiap hari di dunia ini ada 800 wanita meninggal karena komplikasi yang terkait dengan kehamilan dan persalinan. Angka Kematian Ibu (AKI) di Negara berkembang adalah 240/100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) AKI masih tinggi yaitu sekitar 359/100.000 kelahiran hidup sangat jauh dari target Millenium Development Goals (SDGs) tahun 2030 yaitu Angka Kematian ibu 70/100.000 kelahiran hidup.

Di Provinsi Jawa Timur AKI pada tahun 2015 sebesar 93,52/100.000 kelahiran hidup (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2014). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2013 kasus kematian ibu meningkat tinggi dibandingkan dengan tahun 2012 yang awalnya dari 598 kasus menjadi 642 kasus kematian ibu dengan pre eklamsia sebesar 25% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2013). Di Kabupaten bondowoso pada tahun 2016 terdapat 31 kasus kematian maternal sebanyak 27,45% yang diakibatkan oleh pre eklamsi berat. Data pre eklamsi pada tahun 2017 di Puskesmas kec, Maesan Kab. Bodowoso sebanyak 90 kasus, sebanyak 20 atau% mengalami pre eklamsi berat, Selanjutnya jumlah kasus pre eklamsi dari bulan januari sampai dengan

Maret 2018 sebanyak 30 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Bondowosi, 2016).

Beberapa faktor yang memicu terjadinya pre eklamsia berat, yaitu faktor internal yang berhubungan dengan gangguan imunologi, genetik, infeksi dan nutrisi. Sedangkan faktor eksternalnya adalah ibu hamil dengan pre eklamsi jarang memeriksakan kehamilannya, sehingga tidak dapat dilakukannya upaya pencegahan pre eklamsi. Pengetahuan ibu hamil dengan pre eklamsi memegang peran penting dalam mengenal secara dini dan pencegahan pre eklamsi berat. (P.Y.Kusuma Tirtahusada, 2015).

Berdasarkan data dari Puskesmas wilayah kec, Maesan, Kec. Gujukan, Kec. Tamanan, Kec. Jambesari dan Kec. Pujer Kab. Bondowoso dari 30 ibu hamil pre eklamsi pada bulan Januari sd Maret 2018, hampir keseluruhan yaitu sebanyak 97,00% tidak melakukan pemeriksaan kehamilannya secara rutin yaitu setiap dua minggu sekali. Pemeriksaan kehamilan dengan intensitas yang sering pada ibu pre eklamsi dimaksudkan agar ibu hamil dengan eklamsi dapat dilakukan upaya untuk melakukan pencegahan pre eklamsi sehingga tidak sampai menjadi pre eklamsi berat.

Upaya meningkatkan pengetahuan tentang pre eklamsi berat ibu hamil dengan pre eklamsi telah dilakukan melalui edukasi. Edukasi dilakukan pada sasaran individu maupun kelompok. Edukasi ketika ibu hamil periksa di posyadu, polindes, poskesdes termasuk di BPM. Data dari Puskesmaskec, Maesan Kab. Bodowoso pada bulan januari – maret 2018

hampir keseluruhan ibu hamil dengan pre eklamsi telah mendapat edukasi tentang pre eklamsi.

Perilaku seseorang termasuk perilaku ibu hamil dengan pre eklamsi untuk melakukan upaya pencegahan pre eklamsi berat salah satunya dipengaruhi oleh pengetahuan ibu hamil tentang pre eklamsi berat. Pengetahuan merupakan domain terpenting dalam membentuk perilaku seseorang. (Soekijo Noto Atmodjo), Menurut Piaget, pengetahuan dibentuk melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi seseorang. Asimilasi adalah proses seseorang mengambil informasi selanjutnya mengelompokkan informasi tersebut kedalam skema informasi yang sudah ada. Sedangkan akomodasi merupakan proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru. Akomodasi menekankan pada perubahan subjek belajar agar ia dapat menyesuaikan terhadap objek yang ada diluar dirinya. Supaya proses pembentukan pengetahuan itu berkembang, maka pengalaman belajar sangat menentukan.

Pembelajaran pada ibu hamil merupakan pembelajaran andragogik yaitu proses untuk melibatkan peserta didik dewasa kedalam struktur pengalaman belajar. Lima tahapan pembelajaran andragogik yaitu, Pertama motivasi yaitu keinginan untuk mencapai sesuatu. Kedua perhatian pada pelajaran yaitu peserta didik harus dapat memusatkan perhatiannya pada pelajaran. Ketiga menerima dan mengingat. Keempat menerapkan apa yang telah diajarkan serta, kelima umpan balik

Model pengajaran yang paling direkomendasikan adalah model pengajaran konstruktivisme yaitu pembelajaran dimana peserta lebih banyak menyusun pemahaman mereka sendiri daripada mendapatkannya. Pengetahuan yang baru dimiliki tergantung dari pemahaman tentang materi yang diperoleh sebelumnya. Salah satu model pembelajaran yang sangat sesuai dengan pandangan *konstruktivisme* adalah model pembelajaran *discovery learning*. Proses pembelajaran ini dianggap sebagai kegiatan membangun makna atau pengertian terhadap pengalaman dan informasi yang dilakukan secara mandiri oleh peserta belajar itu sendiri dan bukan oleh si pemberi materi. Pemberi materi hanyalah sebagai fasilitator yang menyiapkan agar kegiatan belajar bersuasana inisiatif dan tanggung jawab.

Model pembelajaran berbasis *konstruktivisme* pada umumnya digunakan pembelajaran pada anak, namun melalui proses hibridisasi terdapat titik temu karakter dari model konstruktivisme pembelajaran pada anak dengan karakter pembelajaran pada orang dewasa. Brookfield mengidentifikasi empat proses belajar yang dilakukan oleh orang dewasa yaitu proses *directed learning*, proses berfikir reflektif dan kritis, memproses pengalaman menjadi pengetahuan baru, *learning how to learn*, serta *life long learning*.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada pertengahan bulan nopember 2017, melalui observasi pada 5 bidan yang melakukan pembelajaran tentang pre eklamsi berat pada ibu hamil saat kls ibu hamil di Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

diperoleh fakta sebagai berikut: Secara keseluruhan atau 100% bidan lebih banyak menjelaskan tanpa memberi banyak kesempatan pada ibu peserta untuk aktif. Demikian juga pada penggunaan metoda dan media belajar, bidan belum menggunakan metode maupun media yang dapat membangkitkan minat belajar peserta. Selanjutnya hasil wawancara terhadap 5 peserta yang telah mengikuti KIE ternyata sebanyak 70% mengatakan belum memahami penjelasan yang disampaikan bidan.

Pembelajaran pada hakekatnya membuat dan menjadikan dalam kondisi belajar. Fakta hasil studi pendahuluan diatas menunjukkan bahwa, model pembelajaran yang diterapkan oleh bidan pada ibu hamil pre eklamsi, masih bersifat pengajaran dan belum membelajarkan. Pembelajaran yang dilakukan bidan masih konvensional yaitu pembelajaran yang menekankan pada resitasi konten, tanpa memberi waktu yang cukup pada klien untuk merefleksi, menghubungkan dengan pengetahuan yg dimiliki atau mengaplikasikan kepada situasi nyata. Kondisi tersebut akan mengakibatkan rendahnya kualitas pesan yang diterima oleh peserta yang pada gilirannya akan mempengaruhi pengetahuan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah penelitian “Bagaimanakah pengaruh model *discovery* berbasis konstruktifisme terhadap pengetahuan tentang pre eklamsi berat (PEB) pada

ibu hamil dengan pre eklamsi di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec.
Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah proses fisiologis yang terjadi pada wanita yang tidak mendapatkan haid selama 1 bulan dan terdapat perubahan pada seluruh tubuh wanita khususnya pada alat genitalia eksterna dan internaserta payudara(Prawirohardjo, 2009).

2.1.2 Pembagian Masa Kehamilan

Menurut Astuti (2011) kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, yaitu trimester ke-1 (usia kehamilan 1-3 bulan atau 0-12 minggu), trimester ke-2 (usia kehamilan 4-5 bulan atau 13-24 minggu), dan trimester ke-3 (usia kehamilan 7-9 bulan atau 25-40 minggu).

2.1.3 Tanda-Tanda Kehamilan

Menurut Astuti (2011) menyatakan tanda-tanda kehamilan terbagi 3 yang terdiri atas tanda tidak pasti hamil, tanda mungkin hamil, dan tanda pasti hamil, yaitu:

a. Tanda Tidak Pasti Hamil (*Presumtif*)

- 1) Tidak terjadi *menstruasi/ haid (amenorea)*

Biasanya, seorang wanita akan mengalami *menstruasi* setiap bulan. Hari datangnya *menstruasi* bergantung pada *siklus/* kebiasaan wanita itu sendiri, diawal, ditengah, ataupun diakhir bulan. Seorang wanita yang sudah menikah sebaiknya mengingat waktu datang bulan (tanggal datang *menstruasi* ditandai di kalender atau dicatat di agenda) sehingga ketika bulan berikutnya belum mengalami *menstruasi* setelah tanggal *menstruasi* terakhir, dapat dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk mengetahui kemungkinan kehamilannya atau tidak.

2) Mengidam

Mengidam adalah perasaan menginginkan sesuatu, dapat berbentuk makanan, barang, ataupun tindakan tertentu.

3) Pingsan

Pada wanita hamil, terjadi pengenceran darah akibat proses kehamilan.

4) Perdarahan sedikit

Terjadi perdarahan yang biasanya muncul pada hari ke-11 sampai hari ke-14 setelah *haid*, berwarna merah muda, sedikit (bercak), dengan lama 1-3 hari. Darah ini kemungkinan berasal dari tempat tertahannya sel telur yang sudah dibuahi didalam rahim.

5) Suhu tubuh naik

Metabolisme (pembakaran kalori) didalam tubuh wanita hamil menjadi lebih cepat. Hal tersebut dilakukan untuk memenuhi zat

gizi bagi ibu dan janin. Oleh sebab itu suhu tubuh akan meningkat 2-3°C dari biasanya sehingga ibu merasa agak demam.

6) Penciuman lebih sensitif

Peningkatan hormon estrogen yang drastis juga menyebabkan terjadi pelebaran pembuluh darah, termasuk yang ada di daerah hidung dan sekitarnya sehingga kerja saraf *olfactorius* (saraf penciuman) menjadi lebih sensitif.

7) Mual dan muntah

Mual dan muntah pada ibu hamil disebabkan oleh pengaruh peningkatan hormon progesteron dan *hormon human chorionic gonadotropine*(HCG) yang terjadi selama kehamilan.

8) Lelah

Hormon progesteron menyebabkan terjadinya penurunan fungsi beberapa organ tubuh sehingga tubuh bekerja keras untuk menstabilkan dan membantu kerja organ tersebut.

9) Payudara membesar

Pada awal kehamilan, tepatnya 1-2 minggu setelah kehadiran menstruasi terlambat, timbul rasa nyeri dan tegang dipayudara. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang kantong air susu dan kelenjar montgomery dipayudara sehingga membesar sebagai persiapan untuk menyusui kelak.

10) Sering berkemih

Pada awal kehamilan, ibu akan sering ke toilet. Hal tersebut disebabkan oleh penebalan rahim yang terisi janin dan terus membesar.

11) Sembelit/ konstipasi/ obstipasi

Ibu hamil biasanya akan menyeluhkan adanya sembelit (tidak lancar buang air besar), terjadi 2-3 hari sekali. Hal ini disebabkan oleh hormon steroid yang meningkat sehingga menyebabkan peristaltik/ kerja usus menjadi lambat.

12) Pigmentasi kulit

Warna kulit diwajah, payudara (area puting susu), perut, paha, dan ketiak biasanya bertambah gelap. Muncul bercak kehitaman atau kecoklatan yang disebut hiperpigmentasi. Hal ini merupakan pengaruh hormon dalam kehamilan.

13) *Epulsi*

Gusi dan mukosa (selaput lendir) menjadi mudah berdarah akibat pembuluh darah yang melebar selama kehamilan.

14) *Varises*

Pelebaran pembuluh darah vena sering terjadi pada wanita hamil, tetapi biasanya pada triwulan akhir kehamilan.

b. Tanda Mungkin Hamil

1) Perut membesar

Perut yang besar sangat identik dengan adanya kehamilan. Pada wanita yang memang benar hamil, perut ikut membesar karena rahim yang membesar. Namun, tidak semua perut yang membesar merupakan akibat kehamilan, mungkin saja akibat faktor kegemukan atau terdapat penyakit di abdomen, misalnya tumor atau adanya cairan di rongga perut (*asites*).

2) Uterus membesar

Dengan kehamilan yang sehat, *uterus* akan membesar sedikit demi sedikit sesuai dengan usia kehamilan tersebut. Namun demikian, pembesaran *uterus* dapat juga terjadi akibat suatu penyakit, misalnya mioma, kista, atau kanker stadium lanjut.

3) Tanda *hegar*

Melunaknya segmen bawah rahim

4) Tanda *chadwick*

Terjadi perubahan warna pada porsio, yang pada awalnya berwarna merah muda, menjadi kebiru-biruan. Selaput lendir dan vagina pun berwarna keungu-unguan.

5) Tanda *piscacek*

Terjadi pembesaran dan perlunakan yang tidak simetris pada tempat hasil konsepsi (tempat implantasi) tertahan.

6) *Braxton-hicks*

Ibu yang hamil dapat merasakan kontraksi yang timbul sesekali, tepatnya berada diperut bagian bawah, misalnya perasaan nyeri dan tegang.

7) Teraba *ballotement*

Ballotement adalah pantulan pada saat rahim digoyangkan.

8) Reaksi kehamilan positif

Untuk mengetahui kemungkinan hamil atau tidak, ibu dapat melakukan tes kehamilan dengan menggunakan alat tes kehamilan, tes urine di laboratorium dan tes darah.

c. Tanda Pasti Hamil

1) Gerakan janin yang dilihat dan dirasakan.

Ibu merasakan gerakan janin ketika usia kehamilan 16 minggu (akhir bulan keempat) atau awal bulan kelima. Gerakan janin lebih terasa dipagi hari atau saat ibu beristirahat.

2) Denyut jantung janin (DJJ).

Terlihat dan terdengar denyut jantung janin (suara jantung janin) dengan alat.

3) Kondisi Janin

Dengan menggunakan pemeriksaan USG untuk melihat kondisi kesehatan janin didalam kandungan.

2.1.4 Diagnosa Banding

Menurut manuaba (2010) diagnosa banding pada kehamilan sebagai berikut :

- a. Hamil palsu (pseudosiesis) atau kehamilan spuria. Dijumpai tanda dugaan hamil, tetapi dengan pemeriksaan alat canggih dan tes biologis tidak menunjukkan kehamilan
- b. Tumor kandungan atau mioma uteri. Terdapat pembesaran rahim, tetapi tidak disertai tanda hamil. Bentuk pembesaran tidak merata. Perdarahan banyak saat haid.
- c. Kista ovarium. Pembesaran perut, tetapi tidak disertai tanda hamil dan haid terus berlangsung. Lamanya pembesaran perut dapat

- melewati usia kehamilan. Pemeriksaan tes biologis kehamilan dengan hasil negatif
- d. Hematometra. Terlambat datang bulan yang dapat melampaui usia kehamilan. Perut terasa nyeri setiap bulan. Terjadi tumpukan darah dalam rahim. Tanda dan pemeriksaan kehamilan tidak menunjukkan hasil yang positif, karena himen in perforata.
 - e. Kandung kemih yang penuh. Dengan melakukan kateterisasi (pemasangan selang kencing), maka pembesaran perut akan hilang.

2.1.5 Pemeriksaan Diagnostik Kehamilan

Menurut Kusmiyati pada tahun (2010) diagnostik kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Rontgenografi

Gambaran tulang-tulang janin tampak setelah minggu ke 12 sampai 14. Pemeriksaan ini boleh dikerjakan bila terdapat keraguan dalam diagnosa kehamilan dan atas indikasi yang mendesak sekali, sebab janin sangat peka terhadap sinar X. Sekarang penggunaan sinar X telah terdesak oleh *ultrasonografi* (USG)

- b. *Ultrasonografi* (USG)

Alat ini menjadi sangat penting dalam diagnosa kehamilan dan kelainan-kelainannya karena gelombang suara sampai saat ini dinyatakan tidak berbahaya. Pada minggu ke-6, sudah terlihat adanya *gestasional sac* atau kantong kehamilan.

c. *Fetal Electro Cardio Grafi (ECG)*

Dapat direkam pada minggu ke-12

d. Tes Laboratorium

Banyak tes yang dapat dipakai, tetapi yang paling populer adalah test inhibisi koagulasi. Test ini bertujuan mendeteksi adanya HCG dalam urine. Kepekaan test ini bertujuan sangat bervariasi antara 500 sampai 100 mU/ml urin. Dasar test ini adalah inhibisi (hambatan) koagulasi oleh anti HCG.

2.1.6 Perubahan Fisiologis Pada Kehamilan

Menurut Manuaba (2010) adalah sebagai berikut:

a. Uterus

Uterus yang semula besarnya sejempol atau beratnya 30 gram akan mengalami *hipertrofi* dan *hiperplasia*, sehingga menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot rahim mengalami *hipertrofi* dan *hiperplasia* menjadi lebih besar, lunak, dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin. Perubahan pada *isthmus uteri* menyebabkan *isthmus* menjadi lebih panjang dan lunak sehingga pada pemeriksaan dalam seolah-olah kedua jari dapat saling bersentuhan. Perlunakan *isthmus* disebut tanda *hegar*.

b. Vagina

Vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh estrogen, sehingga tampak makin berwarna merah dan kebiru-biruan (tanda *Chadwick*).

c. *Ovarium*

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum *gravidarum* akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada usia 16 minggu. Kejadian ini tidak dapat lepas dari kemampuan *vilikorialis* yang mengeluarkan *hormone karionik gonadotropin* yang mirip dengan *hormone luteotropik hipofisis anterior*.

d. Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Perkembangan payudara tidak dapat di lepaskan dari pengaruh *hormone* saat kehamilan, yaitu *estrogen*, *progesterone*, dan *somatomamotrofin*.

e. Sirkulasi Darah Ibu

Peredaran darah ibu dipengaruhi beberapa faktor, antara lain:

- 1) Meningkatnya kebutuhan sirkulasi darah sehingga dapat memenuhi kebutuhan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim
- 2) Terjadi hubungan langsung antara arteri dan vena pada sirkulasi dan *retroplasenter*

3) Pengaruh hormon estrogen dan progesterone makin meningkat

f. Plasenta

Plasenta merupakan akar janin untuk menghisap nutrisi dari ibu dalam bentuk O₂, asam amino, vitamin, mineral, dan zat lainnya ke janin dan membuang sisa metabolisme janin dan CO₂.

g. *Likuor amni*

Jumlah *likuor amni* (air ketuban) sekitar 1000 ml sampai 1500ml pada kehamilan *aterm*. Berat jenisnya antara 1,007 sampai 1,008. *Likuor amni*. Terdiri dari 2,3% bahan organik (protein, *vernix caseosa*, rambut *lanugo*, zat lemak, *lesitin*, dan *spingomielin*) dan 97% sampai 98% bahan organik (air, garam yang terlarut dalam air). Peredaran cairan ketuban sekitar 500cc/jam atau sekitar 1% yang ditelan bayi dan dikeluarkan sebagai urine. Bila terjadi gangguan peredaran air ketuban dapat menimbulkan hidramnion.

h. Jantung

Menurut Reeder (2011) peningkatan volume darah memiliki pengaruh yang berhubungan dengan kerja jantung. Jantung memiliki sekitar 50% darah tambahan yang dipompakan melalui aorta per menit. Penambahan curah jantung ini mencapai puncaknya pada akhir trimester kedua dan menurun kembali kecurah jantung sebelum hamil pada beberapa minggu terakhir kehamilan. Segera setelah melahirkan, kembali terjadi peningkatan yang tajam.

i. Tekanan Darah

Tekanan darah sistolik sedikit menurun selama kehamilan, sementara tekanan diastolic menurun secara lebih bermakna. Perubahan ini terjadi akibat peningkatan curah jantung dan penurunan tahanan perifer yang merupakan ciri khas kehamilan. Mendekati akhir kehamilan, tonus vasokonstriktor pada umumnya meningkat, menghasilkan peningkatan normal tekanan darah menuju ke nilai sebelum hamil. Keadaan ini harus dipertimbangkan saat merawat perempuan hamil yang mengalami pre eklamsia yang sudah mengalami peningkatan tekanan darah.

j. Ginjal dan Perkemihan

Bersamaan dengan meningkatnya frekuensi eliminasi urine, sistem ginjal juga mengalami beberapa perubahan fisiologis:

- 1) jumlah urine selama kehamilan pada umumnya meningkat dan memiliki berat jenis yang lebih rendah.
- 2) terdapat penurunan ambang batas ginjal untuk molekul glukosa, dan pemeriksaan gula dalam urine mungkin akan positif, bahkan tanpa adanya gejala diabetes. Sementara "spilling sugar" atau laktosuria umum terjadi, keadaan ini harus diperiksa dalam rangkaian asuhan prenatal
- 3) pemeriksaan fungsi ginjal dapat mengalami perubahan, meliputi: penurunan kreatinin plasma, penurunan konsentrasi urea, penurunan konsentrasi urine.

- 4) ureter mengalami dilatasi secara bermakna dalam kehamilan, terutama di ureter sebelah kanan.
 - 5) aliran plasma ginjal dan laju filtrasi glomerulus mulai meningkat pada awal kehamilan, mencapai puncaknya (plateau) pada pertengahan kehamilan sekitar 40% di atas level keadaan tidak hamil.
 - 6) konsentrasi plasma rennin, subtract rennin, dan angiotensin I dan II meningkat selama kehamilan
 - 7) pada umumnya kandung kemih berfungsi secara efisien selama hamil
- k. Respon imunologi dalam kehamilan

Dari sudut pandang imunologi, kehamilan merupakan suatu contoh pencangkokan jaringan yang tidak menimbulkan respons penolakandari tubuh. Kehadiran janin dalam uterus dapat dibandingkan dengan transplantasi organ, yang mencangkok organ dari dua orang berbeda secara bersamaan. Masalah yang sering terjadi adalah respons penolakan imunologi jika pencangkokan berasal dari jaringan orang lain, tetapi dalam kehamilan, beberapa mekanisme memungkinkan toleransi pencangkokan janin dan gestasi dapat berlanjut dengan sukses. Tempat utama pertahanan imunologi maternal yang diatur untuk merespon janin adalah uterus, limfatik regional dan permukaan plasenta. Pada uterus peran sel T adalah untuk menghantarkan respons selular ke jaringan

asing dengan bekerja untuk menekan respons imun, respons tersebut diubah secara local di uterus selama kehamilan.

2.1.7 Perubahan Psikologis Pada Kehamilan

Menurut Kusmiyati (2010) konsepsi dan implantasi (nidasi) sebagai titik awal kehamilan yang ditandai dengan keterlambatan datang bulan dapat menimbulkan perubahan baik rohani maupun jasmani

a. Trimester I

Trimester pertama sering dikatakan sebagai masa penentuan. Penentuan untuk membuktikan bahwa perempuan dalam keadaan hamil. Pada saat inilah tugas psikologis pertama sebagai calon ibu untuk dapat menerima kenyataan akan kehamilannya.

b. Trimester II

Trimester dua sering disebut sebagai periode pancaran kesehatan, saat ibu merasa sehat. Ini disebabkan selama trimester ini umumnya wanita sudah terbebas dari ketidaknyamanan kehamilan. Ibu sudah menerima kehamilannya dan mulai dapat menggunakan energi dan pikirannya secara lebih konstruktif.

c. Trimester III

Trimester tiga adalah waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orang tua, seperti terpusatnya perhatian pada kehadiran bayi. Saat ini orang-orang di sekelilingnya akan

membuat rencana pada bayinya. Perempuan tersebut akan berusaha melindungi bayinya, dengan menghindari kerumunan atau seseorang yang dianggap membahayakan.

2.2 Konsep Preeklamsia

2.2.1 Definisi

Menurut (Dachlan, Erry,2016) Pre eklamsia adalah tekanan darah (TD) 140/90mmHg dan minimal satu dari adanya :

- a. Proteinuria 300 mg /24jamatau 1+ dipstik
- b. Serumkreatinin > 1,1mg/dl
- c. Edemaparu
- d. Peningkatan fungsi liver (lebih dari dua kali)
- e. Trombosit< 100.000/ μ L
- f. Nyerikepala, gangguan penglihatan dan nyeri epigastrium

Preeklamsia adalah suatu sindrom khas kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Manifestasi klinisnya adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria (Dwi, 2016).

Preeklampsia adalah terjadinya peningkatan tekanan darah paling sedikit140/90 mmHg, proteinuria, dan odema (Situmorang, 2016).

Pre eklamsia adalah kriteria minimum tekanan darah (TD) 140/90 mmHg yang terjadi setelah kehamilan 20 minggu dan

proteinuria 300 mg/24 jam atau 1+ pada pemeriksaan carik celup dan kemungkinan pre eklamsia meningkat: TD 160/110 mmHg, proteinuria 2,0g/24 jam atau 2+ pada pemeriksaan carik celup (dipstick), kreatinin serum >1,2 mg/dL, kecuali memang sebelumnya diketahui meningkat, trombosit <100.000/ μ L, Hemolisis mikroangiopatik – peningkatan lipoprotein density high (LDH), peningkatan kadar transaminase serum – alanine transaminase (ALT) atau transaminase aspartat (AST), nyeri kepala yang persisten atau gangguan serebral atau visual lainnya, nyeri epigastrik persisten (Cunningham, F.Gary,2013).

2.2.2 Etiologi

Teori yang dewasa ini banyak ditemukan sebagai sebab pre eklamsia ialah iskemia plasenta. Akan tetapi, dengan teori ini tidak dapat diterangkan semua hal yang bertalian dengan penyakit itu. Rupanya tidak hanya satu faktor, melainkan banyak faktor yang menyebabkan pre eklamsia dan eklamsia (Saifuddin, Abdul Bari,2010).

Pre eklamsia tidaklah sesederhana “satu penyakit” melainkan merupakan hasil akhir berbagai faktor yang kemungkinan meliputi sejumlah faktor pada ibu, plasenta, dan janin. Faktor – faktor menurut (Saifuddin, Abdul Bari,2010) teori yang sekarang banyak dianut adalah:

a. Teori kelainan vaskularisasi plasenta

Pada kehamilan normal, rahim dan plasenta mendapat aliran darah dari cabang – cabang arteri uterina dan arteri ovarika. Kedua pembuluh darah tersebut menembus miometrium berupa arteri arkuata dan arteri arkuata memberi cabang arteria radialis. Arteria radialis menembus endometrium menjadi arteri basalis dan arteri basalis memberi cabang arteri spiralis.

Pada hamil normal, dengan sebab yang belum jelas, terjadi invasi trofoblas kedalam lapisan otot arteri spiralis, yang menimbulkan degenerasi lapisan otot tersebut sehingga terjadi dilatasi arteri spiralis. Invasi trofoblas juga memasuki jaringan sekitar arteri spiralis, sehingga jaringan matriks menjadi gembur dan memudahkan lumen arteri spiralis mengalami distensi dan dilatasi. Distensi dan vasodilatasi lumen arteri spiralis ini memberi dampak penurunan tekanan darah, penurunan resistensi vaskular, dan peningkatan aliran darah pada daerah utero plasenta. Akibatnya, aliran darah ke janin cukup banyak dan perfusi jaringan juga meningkat, sehingga dapat menjamin pertumbuhan janin dengan baik. Proses ini dinamakan “remodeling arteri spiralis”.

Pada hipertensi dalam kehamilan tidak terjadi invasi sel – sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan

matriks sekitarnya. Lapisan otot arteri spiralis menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiralis relatif mengalami vasokonstriksi, dan terjadi kegagalan “remodeling arteri spiralis”, sehingga aliran darah utero plasenta menurun, dan terjadilah hipoksia dan iskemia plasenta.

b. Teori iskemia plasenta, radikal bebas, dan disfungsi endotel

Plasenta yang mengalami iskemia dan hipoksia akan menghasilkan oksidan (disebut juga radikal bebas). Salah satu oksidan penting yang dihasilkan plasenta iskemia adalah radikal hidroksil yang sangat toksis, khususnya terhadap membran sel endotel pembuluh darah. Radikal hidroksil akan merusak membran sel, yang mengandung banyak asam lemak tidak jenuh menjadi peroksida lemak. Peroksida lemak selain akan merusak membran sel, juga akan merusak nukleus, dan protein sel endotel.

Akibat sel endotel terpapar terhadap peroksida lemak, maka terjadi kerusakan sel endotel, yang kerusakannya dimulai dari membran sel endotel. Kerusakan membran sel endotel mengakibatkan terganggunya fungsi endotel, bahkan rusaknya seluruh struktur sel endotel. Keadaan ini disebut “disfungsi

endotel”. Pada waktu terjadi kerusakan sel endotel yang mengakibatkan disfungsi sel endotel, maka akan terjadi:

- 1) Gangguan metabolisme prostaglandin, karena salah satu fungsi endotel, adalah memproduksi prostaglandin, yaitu menurunnya produksi prostasiklin (PGE₂) sebagai vasodilator kuat.
 - 2) Agregasi sel –sel trombosit pada daerah endotel yang mengalami kerusakan, agregasi trombosit memproduksi tromboksan (TXA₂) sebagai vasokonstriksi kuat. Pada pre eklamsia kadar tromboksan lebih tinggi dari kadar prostasiklin sehingga terjadi vasokonstriksi, dengan terjadi kenaikan tekanan darah.
 - 3) Perubahan khas pada sel endotel kapiler glomerulus (*glomerulus endotheliosis*).
 - 4) Peningkatan permeabilitas kapiler.
 - 5) Peningkatan produksi bahan–bahan vasopresor, yaitu endotelin. Kadar nitrat oksida / NO (vasodilator) menurun, sedangkan endotelin (vasokonstriktor) meningkat.
 - 6) Peningkatan faktor koagulasi.
- c. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan janin.

Pada perempuan hamil normal, respon imun tidak menolak adanya “hasil konsepsi” yang bersifat asing. Hal ini disebabkan adanya *human leukocyte antigen protein G* (HLA-

G), yang berperan penting dalam modulasi respon imun, sehingga siibu tidak menolak hasil konsepsi (plasenta). Adanya HLA-G pada plasenta dapat melindungi trofoblas janin dari lisis oleh sel *Natural Killer* (NK) ibu. Selain itu, adanya HLA-G akan mempermudah invasi sel trofoblas ke dalam jaringan desidua ibu.

Pada plasenta hipertensi dalam kehamilan terjadi penurunan ekspresi HLA-G di desidua daerah plasenta, menghambat invasi trofoblas ke dalam desidua. HLA-G juga merangsang produksi sitikon, sehingga memudahkan terjadinya reaksi inflamasi. Kemungkinan terjadi *Immune-Maladaptation* pada pre eklamsia. Pada trimester kedua kehamilan perempuan yang mempunyai kecenderungan terjadi pre eklamsia, ternyata mempunyai proporsi Helper Sel yang lebih rendah dibanding pada normotensif.

d. Teori adaptasi kardio vaskularori genetik.

Pada hamil normal pembuluh darah refrakter terhadap bahan – bahan vasopresor. Refrakter, berarti pembuluh darah tidak peka terhadap rangsangan bahan vasopresor, atau dibutuhkan kadar vasopresor yang lebih tinggi untuk menimbulkan respons vasokonstriksi. Pada kehamilan normal terjadinya refrakter pembuluh darah terhadap bahan vasopresor

adalah akibat dilindunginya oleh adanya sintesis prostaglandin pada sel endotel pembuluh darah.

Pada hipertensi dalam kehamilan kehilangan daya refrakter terhadap bahan vasokonstriktor, dan ternyata terjadi peningkatan kepekaan terhadap bahan – bahan vasopresor, artinya daya refrakter pembuluh darah terhadap bahan vasopresor hilang sehingga pembuluh darah menjadi sangat peka terhadap bahan vasopresor.

Ada faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotipe ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan genotipe janin.

e. Teori defisiensi gizi.

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kekurangan defisiensi gizi berperan dalam terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Beberapa peneliti telah mencoba melakukan uji klinik untuk memakai konsumsi bahan yang mengandung asam lemak tak jenuh dalam mencegah pre eklamsia. Hasil sementara menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil baik dan mungkin dapat dipakai sebagai alternatif pemberian aspirin.

Beberapa peneliti melalui metode uji klinik bahwa defisiensi kalsium pada diet perempuan hamil mengakibatkan risiko terjadinya pre eklamsia / eklamsia.

f. Teori inflamasi.

Teori ini berdasarkan fakta bahwa lepasnya debris trofoblas di dalam sirkulasi darah merupakan rangsangan utama terjadinya proses inflamasi.

Pada kehamilan normal plasenta juga melepaskan debristrofoblas, sebagai sisa-sisa proses apoptosis dan nekrotik trofoblas, akibat reaksi stres oksidatif. Bahan-bahan ini sebagai bahan asing yang kemudian merangsang timbulnya proses inflamasi. Pada kehamilan normal, jumlah debristrofoblas masih dalam batas wajar, sehingga reaksi inflamasi juga masih dalam batas normal.

Berbeda dengan proses apoptosis pada pre eklamsia, dimana pada pre eklamsia terjadi peningkatan stres oksidatif, sehingga produksi debris apoptosis dan nekrotik trofoblas juga meningkat. Makin banyak sel trofoblas plasenta, misalnya pada plasenta besar, pada hamil ganda, maka reaksi stres oksidatif akan sangat meningkat, sehingga jumlah sisa debristrofoblas juga makin meningkat. Keadaan ini menimbulkan beban reaksi inflamasi dalam darah ibu menjadi jauh lebih besar, dibanding reaksi inflamasi pada kehamilan normal. Respon inflamasi ini akan mengaktivasi sel endotel, dan sel –sel makrofag/ granulosit, yang lebih besar pula,

sehingga terjadi reaksi sistem inflamasi yang menimbulkan gejala-gejala pre eklamsia pada ibu.

Disfungsi endotel pada pre eklamsia akibat produksi debristofoblas plasenta berlebih tersebut di atas, mengakibatkan “aktivitas leukosit yang sangat tinggi ” pada sirkulasi ibu. Peristiwa ini disebut sebagai “kekacauan adaptasi dari proses inflamasi intravaskular pada kehamilan” yang biasanya berlangsung normal dan menyeluruh.

2.2.3 Faktor Predisposisi

Faktor risiko yang menyebabkan meningkatnya insiden pre eklamsia pada ibu hamil antara lain:

a. Riwayat keluarga pre eklamsia

Ada faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotip ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan gen tipe janin. Telah terbukti bahwa pada ibu yang mengalami pre eklamsia, 26% anak perempuannya akan mengalami pre eklamsia pula, sedangkan hanya 8% anak menantu mengalami pre eklamsia (Saifuddin, Abdul Bari, 2010).

b. Primigravida

Dugaan bahwa faktor imunologik berperan terhadap terjadinya hipertensi dalam kehamilan terbukti dengan fakta sebagai berikut:

- 1) Primigravida mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan multigravida.
- 2) Ibu multipara yang kemudian menikah lagi mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan suami yang sebelumnya.
- 3) Lamanya periode hubungan seks sampai saat kehamilan ialah makin lama periode ini, makin kecil terjadinya hipertensi dalam kehamilan.

Pada primigravida terjadi bloking antibodi terhadap antigen plasenta tidak sempurna (adaptasi belum sempurna) sehingga terjadi adanya penolakan hasil konsepsi yang bersifat asing (Saifuddin, Abdul Bari, 2010).

c. Kehamilan kembar

Pada kehamilan kembar sel trofoblas plasenta meningkat mengakibatkan reaksi stress oksidatif meningkat sehingga sisa debris trofoblas juga makin meningkat. Keadaan ini menimbulkan beban reaksi inflamasi dalam darah ibu menjadi jauh lebih besar, dibanding reaksi inflamasi pada kehamilan

normal. Respon inflamasi ini akan mengaktivasi sel endotel, dan sel-sel makrofag/granulosit, yang lebih besar pula, sehingga terjadi reaksi sistem inflamasi yang menimbulkan gejala-gejala pre eklamsia pada ibu (Saifuddin, Abdul Bari, 2010).

d. Primi tua sekunder (jarak antar kehamilan > 10 tahun)

Dari hasil penelitian menurut Wibowo (2016) studi yang melibatkan 760.901 wanita di Norwegia, memperlihatkan bahwa wanita multipara dengan jarak kehamilan sebelumnya 10 tahun atau lebih memiliki risiko pre eklamsia hampir sama dengan nulipara. Risiko pre eklamsia semakin meningkat sesuai dengan lamanya interval dengan kehamilan pertama.

e. Usia < 20 tahun atau > 35 tahun

Ibu yang berumur < dari 20 tahun masih belum memiliki alat reproduksi yang matang dan kondisi rahim belum sempurna untuk hamil dan melahirkan sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin, sedangkan bagi ibu yang terlalu tua > 35 tahun memungkinkan untuk terjadi komplikasi kebidanan karena kesehatan reproduksi sudah menurun dan ibu terlalu lemah untuk mengejan saat melahirkan. Pada wanita hamil dengan usia kurang dari 20 tahun insiden pre eklamsia-eklamsia 3 kali lipat. Hipertensi dalam kehamilan paling sering mengenai wanita

yang lebih tua, yaitu bertambahnya usia menunjukkan peningkatan insiden hipertensi kronis menghadapi resiko yang lebih besar untuk menderita hipertensi karena kehamilan. Pada wanita hamil berusia lebih dari 35 tahun dapat terjadi hipertensi laten (Manuaba, 2010). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Edyanti, Deal Baby dan Indrawati (2014) bahwa sebagian besar ibu yang mengalami komplikasi kebidanan adalah ibu dengan umur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Menurut Yogi (2014) pre eklamsia sering terjadi pada usia tua atau di atas 35 tahun karena pada usia tersebut selain terjadi kelemahan fisik dan terjadi perubahan pada jaringan dan alat kandungan serta jalan lahir tidak lentur lagi. Pada usia tersebut cenderung didapatkan penyakit lain dalam tubuh ibu salah satunya hipertensi, hal ini dikarenakan tekanan darah tinggi yang meningkat seiring dengan penambahan usia.

f. $\text{Obesitas/body mass index } ((\text{BB}/ \text{TB})^2 > 30)$

Obesitas merupakan suatu faktor predisposisi penting untuk hipertensi kronis. Penimbunan lemak tubuh menyebabkan penimbunan lemak di sepanjang pembuluh darah dan menyebabkan aliran darah kurang lancar. Penyempitan dan sumbatan lemak ini memicu jantung untuk memompa darah lebih kuat lagi untuk memasok kebutuhan

darah ke jaringan akibatnya tekanan darah meningkat (Cunningham, F.Gary, 2013).

g. Riwayat hipertensi dalam kehamilan

Pada hipertensi dalam kehamilan kehilangan daya refrakter terhadap bahan vasokonstriktor, dan ternyata terjadi peningkatan kepekaan terhadap bahan–bahan vasopresor, artinya daya refrakter pembuluh darah terhadap bahan vasopresor hilang sehingga pembuluh darah menjadi sangat peka terhadap bahan vasopresor yang menimbulkan respon vasokonstriksi (Saifuddin, AbdulBari, 2010).

h. Hipertensi kronis

Hipertensi kronis merupakan hipertensi yang terjadi sebelum kehamilan atau dapat terlihat pada kehamilan sebelum 20 minggu. Semua penyakit hipertensi kronis, apapun penyebabnya dapat meningkatkan risiko timbulnya pre eklamsia dan eklamsia. Pada sebagian besar perempuan dengan hipertensi sebelum kehamilan beberapa dapat mengalami komplikasi yang meningkatkan risiko selama kehamilan dan dapat menurunkan angka harapan hidup. Hal ini meliputi penyakit jantung hipertensif atau penyakit jantung iskemik, insufisiensi ginjal atau kelainan serebrovaskular sebelumnya. (Cunningham, F.Gary, 2013).

i. Kelainan ginjal

Pada semua perempuan dengan penyakit ginjal kronik meningkatkan insiden hipertensi dan pre eklamsia, janin kurang bulan dan terhambat pertumbuhannya, serta meningkatnya masalah –masalah lain. Pada kelainan ginjal dapat meningkatkan tekanan darah karena terjadi penyempitan arteri yang mengganggu salah satu pembuluh darah ginjal yang menyebabkan hipertensi (Cunningham, F.Gary 2013)

j. Diabetes

Diabetes mellitus merupakan prevalen pada perempuan dengan hipertensi kronis dan keterkaitannya dengan obesitas sangat erat. Insiden hipertensi kronis dan gestasional dan khususnya pre eklamsia jelas meningkat (Cunningham, F.Gary, 2013). Diabetes melitus adalah suatu kumpulan gejala yang timbul pada seseorang yang disebabkan oleh karena adanya peningkatan kadar glukosa darah akibat penurunan sekresi insulin yang progresif di latar belakang oleh resistensi insulin (sel tidak sensitif terhadap insulin) sehingga kadar gula di dalam darah mengalami gangguan/berlebih. Kadar insulin berlebih tersebut menimbulkan peningkatan resistensi natrium oleh tubulus ginjal dan memperlambat kerja ginjal sehingga terjadi kerusakan sistem ginjal sehingga menyebabkan hipertensi (Guyton A.C, dan John, 2008).

k. Penyakit Autoimun

Dijelaskan pada teori intoleransi imunologik antara ibu dan janin. Kemungkinan terjadi *Immune-Maladaptation* pada pre eklamsia. Pada trimester kedua kehamilan perempuan yang mempunyai kecenderungan terjadi pre eklamsia, ternyata mempunyai proporsi Helper Sel yang lebih rendah dibanding pada normotensif (Saifuddin, AbdulBari, 2010).

2.2.4 Patofisiologi

Perubahan pokok yang didapatkan pre eklamsia adalah spasmus pembuluh disertai dengan retensi garam dan air. Vasokonstriksi ini menimbulkan peningkatan total perifer resisten dan menimbulkan hipertensi. Adanya vasokonstriksi juga akan menimbulkan hipoksia pada endotel setempat, sehingga terjadi kerusakan endotel, kebocoran arteriol disertai perdarahan mikro pada tempat endotel. Adanya vasokonstriksi arteri spiralis akan menyebabkan terjadinya penurunan perfusi utero plasenter yang selanjutnya akan menimbulkan mal adaptasi plasenta. Hipoksia/anoksia jaringan merupakan sumber reaksi hiperoksida sel lemak, sedangkan proses hiperoksida itu sendiri memerlukan peningkatan konsumsi oksigen, sehingga akan mengganggu metabolisme di dalam sel. Peroksida lemak adalah hasil proses oksidase lemak tak jenuh yang menghasilkan hiperoksidase lemak jenuh. Peroksidase lemak merupakan radikal bebas, apabila

keseimbangan antara peroksidase terganggu, dimana peroksidase dan oksigen lebih dominan, maka akan timbul keadaan yang disebut stress oksidatif. Pada pre eklamsia kadar serum anti oksidan menurun dan plasenta menjadi sumber terjadinya peroksidase lemak. Sedangkan perempuan hamil normal, serumnya mengandung transferi, ion tembaga dan sulfhidril yang berperan sebagai anti oksidan yang cukup kuat. Peroksidase lemak beredar dalam aliran darah melalui ikatan lipoprotein. Peroksidase lemak ini akan sampai ke semua komponen sel yang dilewati termasuk sel-sel endotel yang akan mengakibatkan rusaknya sel-sel endotel tersebut. Rusaknya sel-sel endotel tersebut mengakibatkan:

- a. Adhesi dan agresi trombosit
- b. Gangguan permeabilitas lapisan endotel terhadap plasma
- c. Terlepasnya enzim lisosem, tromboksan dan serotin sebagai akibat dari rusaknya trombosit.
- d. Produksi prostasiklin terhenti.
- e. Terganggunya keseimbangan prostasiklin dan tromboksan.
- f. Terjadi hipoksia plasenta akibat konsumsi oksigen oleh peroksidase lemak (Sudhaberata, 2001).

Winkjosastro, Saifuddin, Rachimhadhi (2009) menyebutkan, dengan biopsi ginjal, Altchek dkk. (1968) menemukan spasmus yang hebat pada arteriola glomerulus. Pada beberapa lumen arteriola demikian kecilnya, sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel tubuh,

maka jelas bahwa tekanan darah yang meningkat tampaknya merupakan usaha mengatasi kenaikan tahanan perifer, agar oksigenisasi jaringan dapat dicukupi. Namun, kenaikan berat badan dan edema yang disebabkan penimbunan cairan yang berlebihan dalam ruang interstitial belum diketahui sebabnya. Pada pre eklamsia dijumpai kadar aldosterone yang rendah dan konsentrasi prolaktin yang tinggi daripada kehamilan normal. Fungsi aldosterone penting untuk mempertahankan volume plasma dan mengatur retensi air dan natrium. Sedangkan pada pre eklamsia permeabilitas pembuluh darah terhadap protein meningkat. Perubahan-perubahan yang terjadi:

a. Plasenta

Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta. Pada hipertensi yang agak lama pertumbuhan janin terganggu, pada hipertensi yang lebih pendek bisa terjadi gawat janin sampai kematian karena kekurangan oksigenisasi.

b. Uterus

Kenaikan tonus uterus dan kepekaan terhadap perangsangan sering didapatkan pada pre eklamsia dan eklamsia, sehingga mudah terjadi partus prematurus.

c. Ginjal

Perubahan pada ginjal disebabkan oleh aliran darah ke dalam ginjal menurun, sehingga menyebabkan filtrasi glomerulus

berkurang. Kelainan pada ginjal yang penting ialah dalam hubungan dengan proteinuria dan mungkin sekali juga dengan retensi garam dan dan air. Mekanisme retensi garam dan air belum diketahui benar, tetapi disangka akibat perubahan dalam perbandingan antara tingkat filtrasi glomerulus dan tingkat penyerapan kembali oleh tubulus. Pada kehamilan normal penyerapan ini meningkat sesuai dengan kenaikan filtrasi glomerulus. Penurunan filtrasi glomerulus akibat spasmus arteriolus ginjal menyebabkan filtrasi natrium melalui glomerulus menurun, yang menyebabkan retensi garam dan dengan demikian juga retensi air. Peranan kelenjar adrenal dalam retensi garam dan air belum diketahui benar. Fungsi ginjal pada pre eklamsia tampaknya agak menurun bila dilihat dari clearance asam urik. Filtrasi glomerulus dapat turun sampai 50% dari normal, sehingga menyebabkan diuresis turun, pada keadaan lanjut dapat terjadi oliguria atau anuria.

d. Retina

Pada pre eklamsia tampak edema retina, spasmus setempat atau menyeluruh pada satu atau beberapa arteri, jarang terlihat perdarahan atau eksudat. Retinopatia arteriosklerotika menunjukkan penyakit vaskuler yang menahun. Keadaan tersebut tak tampak pada pre eklamsia, kecuali bila terjadi atas dasar hipertensi menahun atau penyakit ginjal. Spasmus arteri retina

yang nyata menunjukkan adanya pre eklamsia berat. Pelepasan retina disebabkan oleh edema intravaskuler dan merupakan indikasi untuk pengakhiran kehamilan segera. Biasanya setelah persalinan berakhir, retina melekat lagi dalam 2 hari sampai 2 bulan. Gangguan penglihatan secara tetap jarang ditemukan. Skotoma, diplopia dan amniliopia pada penderita pre eklamsia merupakan gejala yang menunjukkan akan terjadinya eklamsia. Keadaan ini disebabkan oleh perubahan aliran darah dalam pusat penglihatan di korteks serebri atau dalam retina.

e. Paru-paru

Edema paru-paru merupakan sebab utama kematian penderita pre eklamsia dan eklamsia. Komplikasi ini biasanya disebabkan oleh dekompensasio kordis kiri.

f. Otak

McCall melaporkan bahwa resistensi pembuluh darah dalam otak pada hipertensi dalam kehamilan lebih meninggi lagi pada eklamsia. Walaupun demikian, aliran darah ke otak dan pemakaian oksigen pada pre eklamsia tetap dalam batas normal. Pemakaian oksigen oleh otak hanya menurun pada eklamsia.

g. Metabolisme dan elektrolit

Hemokonsentrasi yang menyertai pre eklamsia dan eklamsia tidak diketahui sebabnya. Terjadi disini pergeseran cairan dan ruang intravaskuler ke ruang interstisial. Kejadian ini

yang diikuti oleh kenaikan hematokrit, peningkatan protein serum dan sering bertambahnya edema menyebabkan volume darah mengurang, viskositet darah meningkat, waktu peredaran darah tepi lebih lama. Karena itu aliran darah ke jaringan diberbagai bagian tubuh mengurang dengan akibat hipoksia. Dengan perbaikan keadaan, hemokonsentrasi berkurang sehingga turunnya hematokrit dapat dipakai sebagai ukuran tentang perbaikan keadaan penyakit dan tentang berhasilnya pengobatan. Jumlah air dan natrium dalam badan lebih banyak pada penderita pre eklamsia daripada wanita hamil biasa atau penderita dengan hipertensi menahun. Penderita pre eklamsia tidak dapat mengeluarkan dengan sempurna air dan garam yang diberikan. Hal ini disebabkan oleh filtrasi glomerulus menurun, sedangkan penyerapan kembali tubulus tidak berubah. Elektrolit, kristaloid dan protein dalam serum tidak menunjukkan perubahan yang nyata pada pre eklamsia. Konsentrasi kalium, natrium, kalsium dan klorida dalam serum biasanya dalam batas-batas normal. Gula darah, bikarbonas dan pH pun normal (Winkjosastro, 2009).

2.2.5. Gambaran Klinis

a. Hipertensi

Gejala yang terlebih dahulu timbul ialah hipertensi yang terjadi secara tiba-tiba, sebagai batas diambil tekanan darah sistolik

140 mmHg dan diastolik 90 mmHg, tapi juga kenaikan sistolik 30 mmHg atau diastolik 15 mmHg diatas tekanan yang biasa.

Tekanan darah sistolik dapat mencapai 180 mmHg dan diastolik mmHg, tetapi jarang mencapai 200 mmHg. Jika tekanan darah melebihi 200 mmHg maka sebabnya biasanya hipertensi esensial.

b. Odema

Timbulnya odema didahului oleh penambahan berat badan yang berlebihan. Pertambahan berat 0,5 kg pada seseorang yang hamil dianggap normal, tetapi jika mencapai 1kg per minggu atau 3 kg dalam satu bulan, pre eklamsia harus dicurigai. Odema ini tidak hilang dengan istirahat.

c. Proteinuria

Proteinuria didefinisikan sebagai konsentrasi protein sebesar 0,19/L (> positif 2 dengan cara dipstick) atau lebih dalam sekurang-kurangnya dua kali spesimen urin yang dikumpulkan sekurang-kurangnya dengan jarak 6 jam. Pada spesimen urin 24 jam proteinuria didefinisikan sebagai suatu konsentrasi protein 0,3 per 24 jam.

2.3. Konsep Perilaku

2.3.1. Definisi Perilaku

Notoatmodjo (1987) perilaku adalah segala perbuatan atau tindakan yang dilakukan oleh makhluk hidup. Kwick (1972) perilaku merupakan tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dipelajari.

Dalam Ensiklopedi Amerika perilaku adalah suatu aksi dan reaksi organisme terhadap lingkungannya, hal ini berarti bahwa perilaku baru akan terwujud bila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan tanggapan yang disebut rangsangan, dengan demikian maka suatu rangsangan tertentu akan menghasilkan perilaku tertentu pula. Pengertian perilaku dapat dibatasi sebagai keadaan jiwa untuk berpendapat, berfikir, bersikap, dan lain sebagainya yang merupakan refleksi dari berbagai macam aspek, baik fisik maupun non fisik.

Perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan respon Skinner, cit. Notoatmojo 1993). Perilaku tersebut dibagi lagi dalam 3 domain yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Kognitif diukur dari pengetahuan, afektif dari sikap psikomotor dan tindakan (ketrampilan). Pengetahuan diperoleh dari pengalaman, selain guru, orangtua, teman, buku, media massa (WHO 1992). Menurut Notoatmojo (1993), pengetahuan merupakan hasil dari tahu akibat proses penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan tersebut terjadi sebagian besar dari penglihatan dan

pendengaran. Pengetahuan yang cakap dalam kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu : mengetahui, memahami, menggunakan, menguraikan, menyimpulkan dan evaluasi.

2.3.2. Proses Pembentukan Perilaku

Proses pembentukan perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri, faktor-faktor tersebut antara lain:

a. Persepsi.

Pengalaman yang dihasilkan melalui indera penglihatan, pendengaran, penciuman, dan sebagainya.

b. Motivasi.

Motivasi diartikan sebagai dorongan untuk bertindak untuk mencapai suatu tujuan tertentu, hasil dari pada dorongan dan gerakan ini diwujudkan dalam bentuk perilaku.

c. Emosi.

Perilaku juga dapat timbul karena emosi, Aspek psikologis yang mempengaruhi emosiberhubungan erat dengan keadaan jasmani, sedangkan keadaan jasmani merupakan hasil keturunan (bawaan), Manusia dalam mencapai kedewasaan semua aspek yang berhubungan dengan keturunan dan emosi akan berkembang sesuai dengan hukum perkembangan, oleh karena itu perilaku yang muncul karena emosi merupakan perilaku bawaan.

d. Belajar.

Belajar diartikan sebagai suatu pembentukan perilaku dihasilkan dari praktek-praktek dalam lingkungan kehidupan. Barelson (1964) mengatakan bahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku yang dihasilkan dari perilaku terdahulu.

Proses pembentukan perilaku berhubungan dengan perilaku manusia terbentuk karena adanya kebutuhan, motivasi – motivasi yang terbaik adalah motivasi yang datang dari dalam diri sendiri (motivasi intrinsik), bukan pengaruh lingkungan (motivasi ekstrinsik), faktor perangsang dan penguat, pengaruh sikap dan kepercayaan. Selain itu proses pembentukan perilaku dapat dilakukan dengan cara : memberi hadiah dalam bentuk penghargaan, pujian, piagam, hadiah, promosi pendidikan dan jabatan, kompetisi atau persaingan sehat, memperjelas tujuan atau menciptakan tujuan antara (pace making).

2.3.3. Konsep Perubahan Perilaku

Dalam perkembangannya, perilaku seseorang dapat berubah-ubah sesuai dengan hal-hal yang memungkinkan perubahan itu terjadi. Perilaku manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor intern dan ekstern yang memungkinkan suatu perilaku mengalami perubahan. Berikut diuraikan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku pada manusia.

a. Faktor Internal

Tingkah laku manusia adalah corak kegiatan yang sangat dipengaruhi oleh faktor yang ada dalam dirinya. Faktor-faktor intern yang dimaksud antara lain jenis ras/keturunan, jenis kelamin, sifat fisik, kepribadian, bakat, dan intelegensia. Faktor-faktor tersebut akan dijelaskan secara lebih rinci seperti di bawah ini :

1) Jenis Ras/ Keturunan

Setiap ras yang ada di dunia memperlihatkan tingkah laku yang khas. Tingkah laku khas ini berbeda pada setiap ras, karena memiliki ciri-ciri tersendiri.

2) Jenis Kelamin

Perbedaan perilaku berdasarkan jenis kelamin antara lain cara berpakaian, melakukan pekerjaan sehari-hari, dan pembagian tugas pekerjaan. Perbedaan ini bisa dimungkinkan karena faktor hormonal, struktur fisik maupun norma pembagian tugas. Perempuan seringkali berperilaku berdasarkan perasaan, sedangkan orang laki-laki cenderung berperilaku atau bertindak atas pertimbangan rasional.

3) Sifat Fisik

Kretschmer Sheldon membuat tipologi perilaku seseorang berdasarkan tipe fisiknya. Misalnya, orang yang pendek, bulat, gendut, wajah berlemak adalah tipe piknis.

Orang dengan ciri demikian dikatakan senang bergaul, humoris, ramah dan banyak teman.

4) Kepribadian

Kepribadian adalah segala corak kebiasaan manusia yang terhimpun dalam dirinya yang digunakan untuk bereaksi serta menyesuaikan diri terhadap segala rangsang baik yang datang dari dalam dirinya maupun dari lingkungannya, sehingga corak dan kebiasaan itu merupakan suatu kesatuan fungsional yang khas untuk manusia itu. Dari pengertian tersebut, kepribadian seseorang jelas sangat berpengaruh terhadap perilaku sehari-harinya.

5) Intelegensia

Intelegensia adalah keseluruhan kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak secara terarah dan efektif. Bertitik tolak dari pengertian tersebut, tingkah laku individu sangat dipengaruhi oleh intelegensia. Tingkah laku yang dipengaruhi oleh intelegensia adalah tingkah laku intelegen di mana seseorang dapat bertindak secara cepat, tepat, dan mudah terutama dalam mengambil keputusan.

6) Bakat

Bakat adalah suatu kondisi pada seseorang yang memungkinkannya dengan suatu latihan khusus mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus,

misalnya berupa kemampuan memainkan musik, melukis, olah raga, dan sebagainya.

b. Faktor Eksternal

1) Pendidikan

Inti dari kegiatan pendidikan adalah proses belajar mengajar. Hasil dari proses belajar mengajar adalah seperangkat perubahan perilaku. Dengan demikian pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku seseorang. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan berbeda perilakunya dengan orang yang berpendidikan rendah.

2) Agama

Agama akan menjadikan individu bertingkah laku sesuai dengan norma dan nilai yang diajarkan oleh agama yang diyakininya.

3) Kebudayaan

Kebudayaan diartikan sebagai kesenian, adat istiadat atau peradaban manusia. Tingkah laku seseorang dalam kebudayaan tertentu akan berbeda dengan orang yang hidup pada kebudayaan lainnya, misalnya tingkah laku orang Jawa dengan tingkah laku orang Papua.

4) Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

Lingkungan berpengaruh untuk mengubah sifat dan perilaku individu karena lingkungan itu dapat merupakan lawan atau tantangan bagi individu untuk mengatasinya. Individu terus berusaha menaklukkan lingkungan sehingga menjadi jinak dan dapat dikuasainya.

5) Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi seseorang akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi perilaku seseorang.

2.3.4. Tahapan yang Mempengaruhi Perilaku

Terdapat beberapa tahapan yang dilalui, tahap tersebut antara lain:

a. Tahap mengetahui

Faktor pengetahuan (knowledge) adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek.

b. Tahap memahami (comprehension)

Tahap ini merupakan tahap memahami suatu objek bukan sekedar tahu atau dapat menyebutkan, tetapi juga dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek.

c. Tahap aplikasi (application)

Dimana orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahui pada situasi yang lain.

d. Tahap analisis (analysis)

Merupakan kemampuan seseorang menjabarkan dan atau memisahkan. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang sudah sampai pada tingkat analisis jika dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram pada pengetahuan atas objek tersebut.

e. Tahap sintesis (synthesis)

Kemampuan seseorang untuk merangkum suatu hubungan logis dari komponen - komponen pengetahuan yang dimiliki.

f. Tahap evaluasi (evaluation)

Kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek. Perubahan perilaku atas kesiapan individu untuk memiliki tindakan yang lebih sehat, memberikan strategi, atau proses perubahan untuk memandu individu untuk berperilaku sehat melalui tahapan perubahan dan pemeliharaan kesehatan. Model ini

menjelaskan bagaimana individu memodifikasi perilaku yang menjadi masalah dan memperoleh perilaku positif.

2.3.5 Pembuatan Keputusan

Pada dasarnya individu tidak dapat merubah perilaku dalam waktu yang singkat, terutama pada perilaku yang menjadi kebiasaan sehari-hari.

Prochaska dan Di Clemente (1983) adalah suatu model yang integratif tentang perubahan perilaku menguraikan bagaimana orang-orang memodifikasi perilaku masalah atau memperoleh suatu perilaku yang positif dari perubahan perilaku tersebut. Model ini adalah suatu perubahan yang disengaja untuk mengambil suatu keputusan dari individu tersebut. Model melibatkan emosi, pengamatan dan perilaku, melibatkan pula suatu kepercayaan diri. Program ini meneliti perubahan sebagai sesuatu proses dan mengakui bahwa tiap orang memiliki tingkat kesediaan atau motivasi yang berbeda untuk berubah. Transtheoretical model mengemukakan lima tahap (stage) terpisah. Melalui tahap-tahap ini, seseorang dapat berubah ke arah perilaku sehat jangka panjang yang positif. Tahapan itu: Pre-contemplation, Contemplation, Preparation, Action, dan Maintenance.

- a. Pra Kontemplasi (belum menyatakan/ belum siap untuk berubah)

Pra Kontemplasi disebut juga dengan Pra Perenungan, Pada tahap ini seseorang tidak peduli untuk melakukan aksi terhadap masa depan yang dapat diperkirakan. Pengukuran biasanya diukur dalam enam bulan berikutnya. Rasa ketidakpedulian ini terjadi disebabkan oleh kurang tahunya mengenai konsekuensi suatu perilaku

b. Kontemplasi (mempertimbangkan untuk berubah)

Disebut juga tahap Perenungan ini seseorang peduli untuk berubah. Individu lebih peduli dalam kemungkinan perubahan. Akan tetapi, seringkali peduli terhadap konsekuensi secara akut

c. Persiapan (komitmen yang serius untuk berubah)

Pada tahap ini seseorang peduli melakukan aksi dengan secepatnya di masa mendatang. Pengukuran dilakukan biasanya pada bulan berikutnya. Seseorang pada tahap ini secara khusus melakukan beberapa aksi yang signifikan pada tahun sebelumnya

d. Aksi (perubahan di mulai)

Tahap dimana seseorang telah melakukan modifikasi spesifik pada gaya hidupnya selama enam bulan terakhir. Pada tahap ini aksi sudah dapat diamati. Dalam transtheoretical model, aksi hanya ada sekali dari lima tahap dan tidak semua modifikasi perilaku disebut aksi

e. Pemeliharaan (mempertahankan perubahan)

Pada tahap yang terakhir ini seseorang berupaya untuk mencegah munculnya perilaku yang tidak diinginkan. Akan tetapi seringkali seseorang tidak menerapkan proses perubahan aksinya.

2.3 Pembelajaran Andragogik

2.3.1 Pengertian

Andragogi berasal dari bahasa Yunani kuno: "aner", dengan akar kata andr, yang berarti orang dewasa, dan agogus yang berarti membimbing atau membina. Istilah lain yang sering dipergunakan sebagai perbandingan adalah "pedagogi", yang ditarik dari kata "paid" artinya anak dan "agogus" artinya membimbing atau memimpin. Dengan demikian secara harfiah "pedagogi" berarti seni atau pengetahuan membimbing atau memimpin atau mengajar anak. Karena pengertian pedagogi adalah seni atau pengetahuan membimbing atau mengajar anak maka apabila menggunakan istilah pedagogi untuk kegiatan pendidikan atau pelatihan bagi orang dewasa jelas tidak tepat, karena mengandung makna yang bertentangan. Banyak praktik proses belajar dalam suatu pelatihan yang ditujukan kepada orang dewasa, yang seharusnya bersifat andragogis, dilakukan dengan cara-cara yang pedagogis. Dalam hal ini prinsip-prinsip dan asumsi yang berlaku bagi pendidikan anak

dianggap dapat diberlakukan bagi kegiatan pelatihan bagi orang dewasa.

Dengan demikian maka kalau ditarik pengertiannya sejalan dengan pedagogi, maka andragogi secara harfiah dapat diartikan sebagai ilmu dan seni mengajar orang dewasa. Namun karena orang dewasa sebagai individu yang sudah mandiri dan mampu mengarahkan dirinya sendiri, maka dalam andragogi yang terpenting dalam proses interaksi belajar adalah kegiatan belajar mandiri yang bertumpu kepada warga belajar itu sendiri dan bukan merupakan kegiatan seorang guru mengajarkan sesuatu (Learner Centered Training/ Teaching).

2.3.2 Asumsi - Asumsi Pokok Teori Belajar Andragogi

Malcolm Knowles (1970) dalam mengembangkan konsep andragogi, mengembangkan empat pokok asumsi sebagai berikut:

a. Konsep Diri

Asumsinya bahwa kesungguhan dan kematangan diri seseorang bergerak dari ketergantungan total (realita pada bayi) menuju ke arah pengembangan diri sehingga mampu untuk mengarahkan dirinya sendiri dan mandiri. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa secara umum konsep diri anak - anak masih tergantung sedangkan pada orang dewasa konsep dirinya sudah mandiri. Karena kemandirian inilah orang

dewasa membutuhkan memperoleh penghargaan orang lain sebagai manusia yang mampu menentukan dirinya sendiri (Self Determination), mampu mengarahkan dirinya sendiri (Self Direction). Apabila orang dewasa tidak menemukan dan menghadapi situasi dan kondisi yang memungkinkan timbulnya penentuan diri sendiri dalam suatu pelatihan, maka akan menimbulkan penolakan atau reaksi yang kurang menyenangkan. Orang dewasa juga mempunyai kebutuhan psikologis yang dalam agar secara umum menjadi mandiri, meskipun dalam situasi tertentu boleh jadi ada ketergantungan yang sifatnya sementara. Hal ini menimbulkan implikasi dalam pelaksanaan praktek pelatihan, khususnya yang berkaitan dengan iklim dan suasana pembelajaran dan diagnosa kebutuhan serta proses perencanaan pelatihan

b. Peranan pengalaman

Asumsinya adalah bahwa sesuai dengan perjalanan waktu seorang individu tumbuh dan berkembang menuju ke arah kematangan. Dalam perjalanannya, seorang individu mengalami dan mengumpulkan berbagai pengalaman pahit-getirnya kehidupan, dimana hal ini menjadikan seorang individu sebagai sumber belajar yang demikian kaya, dan pada saat yang bersamaan individu tersebut memberikan dasar yang luas untuk belajar dan memperoleh pengalaman baru. Oleh

sebab itu, dalam teknologi pelatihan atau pembelajaran orang dewasa, terjadi penurunan penggunaan teknik transmittal seperti yang dipergunakan dalam pelatihan konvensional dan menjadi lebih mengembangkan teknik yang bertumpu pada pengalaman. Dalam hal ini dikenal dengan "Experiential Learning Cycle" (Proses Belajar Berdasarkan Pengalaman). Hal ini menimbulkan implikasi terhadap pemilihan dan penggunaan metoda dan teknik kepelatihan. Maka, dalam praktek pelatihan lebih banyak menggunakan diskusi kelompok, curah pendapat, kerja laborator, sekolah lapang, melakukan praktek dan lain sebagainya, yang pada dasarnya berupaya untuk melibatkan peran serta atau partisipasi peserta pelatihan.

c. Kesiapan belajar

Asumsinya bahwa setiap individu semakin menjadi matang sesuai dengan perjalanan waktu, maka kesiapan belajar bukan ditentukan oleh kebutuhan atau paksaan akademik ataupun biologisnya, tetapi lebih banyak ditentukan oleh tuntutan perkembangan dan perubahantugas dan peranan sosialnya. Pada seorang anak belajar karena adanya tuntutan akademik atau biologiknya. Tetapi pada orang dewasa siap belajar sesuatu karena tingkatan perkembangan mereka yang harus menghadapi dalam peranannya sebagai pekerja, orang

tua atau pemimpin organisasi. Hal ini membawa implikasi terhadap materi pembelajaran dalam suatu pelatihan tertentu. Dalam hal ini tentunya materi pembelajaran perlu disesuaikan dengan kebutuhan yang sesuai dengan peranan sosialnya.

d. Orientasi belajar

Asumsinya yaitu bahwa pada anak orientasi belajarnya seolah - olah sudah ditentukan dan dikondisikan untuk memiliki orientasi yang berpusat pada materi pembelajaran (Subject Matter Centered Orientation). Sedangkan pada orang dewasa mempunyai kecenderungan memiliki orientasi belajar yang berpusat pada pemecahan permasalahan yang dihadapi (Problem Centered Orientation). Hal ini dikarenakan belajar bagi orang dewasa seolah - olah merupakan kebutuhan untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan keseharian, terutama dalam kaitannya dengan fungsi dan peranan sosial orang dewasa. Selain itu, perbedaan asumsi ini disebabkan juga karena adanya perbedaan perspektif waktu. Bagi orang dewasa, belajar lebih bersifat untuk dapat dipergunakan atau dimanfaatkan dalam waktu segera. Sedangkan anak, penerapan apa yang dipelajari masih menunggu waktu hingga dia lulus dan sebagainya. Sehingga ada kecenderungan pada anak, bahwa belajar hanya sekedar untuk dapat lulus ujian dan memperoleh sekolah yang lebih

tinggi. Hal ini menimbulkan implikasi terhadap sifat materi pembelajaran atau pelatihan bagi orang dewasa, yaitu bahwa materi tersebut hendaknya bersifat praktis dan dapat segera diterapkan di dalam kenyataan sehari - hari.

2.5 Teori Belajar

Teori belajar berpangkal pada pandangan hakikat manusia, yaitu hakikat manusia menurut pandangan John Locke yaitu manusia merupakan organisme yang pasif. Locke menganggap bahwa manusia itu seperti kertas putih, hendak ditulisi apa kertas itu sangat tergantung pada orang yang menulisnya. Dari pandangan ini muncul aliran belajar behavioristik-elementeristik. Sedangkan menurut Leibnitz pandangan mengenai hakikat manusia adalah organisme yang aktif. Manusia merupakan sumber daripada semua kegiatan. Pada dasarnya manusia bebas untuk berbuat, manusia bebas untuk membuat pilihan dalam setiap situasi. Titik pusat kebebasan ini adalah kesadarannya sendiri. Dari pandangan ini muncul aliran belajar yaitu belajar kognitif-holistik.

a. Teori Behaviorisme

Menurut aliran behavioristik, belajar pada hakikatnya adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap panca indra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan antara stimulus dan respons (R-S). Belajar adalah upaya untuk membentuk hubungan

stimulus dan respons sebanyak banyaknya. Teori-teori belajar yang termasuk ke dalam kelompok behavioristik diantaranya:

1. Koneksionisme, dengan tokohnya Thorndike
2. Classical conditioning, dengan tokohnya Pavlov
3. Operant conditioning, yang dikembangkan oleh Skinner
4. Systematic behavior, yang dikembangkan oleh Hull
5. Contiguous conditioning, yang dikembangkan oleh Guthrie

Tokoh-tokoh penting yang mengembangkan teori belajar behavioristik, dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Thorndike

Teori koneksionisme yang dipelopori oleh Thorndike, memandang bahwa yang menjadi dasar terjadinya belajar adalah adanya asosiasi antara kesan panca indera (sense of impression) dengan dorongan yang muncul untuk bertindak (impuls to action) (Mukminan, 1997 : 8). Ini artinya, teori behaviorisme yang lebih dikenal dengan nama contemporary behaviorist ini memandang bahwa belajar akan terjadi pada diri anak, jika anak mempunyai ketertarikan terhadap masalah yang dihadapi. Siswa dalam konteks ini dihadapkan pada sikap untuk dapat memilih respons yang tepat dari berbagai respons yang mungkin bisa dilakukan. Menurut Thorndike, belajar akan berlangsung pada diri siswa jika siswa berada dalam tiga macam hukum belajar, yaitu : 1) The Law of Readiness (hukum kesiapan belajar), 2) The Law of Exercise (hukum

latihan), dan 3) The Law of Effect (hukum pengaruh). Hukum kesiapan belajar ini merupakan prinsip yang menggambarkan suatu keadaan si pembelajar (siswa) cenderung akan mendapatkan kepuasan atau dapat juga ketidakpuasan.

2. Pavlov

Konsep teori yang dikemukakan oleh Ivan Petrovitch Pavlov ini secara garis besar tidak jauh berbeda dengan pendapat Thorndike. Jika Thorndike ini menekankan tentang hubungan stimulus dan respons, dan di sini guru sebaiknya tahu tentang apa yang akan diajarkan, respons apa yang diharapkan muncul pada diri siswa, serta tahu kapan sebaiknya hadiah sebagai reinforcement itu diberikan; maka Pavlov lebih mencermati arti pentingnya penciptaan kondisi atau lingkungan yang diperkirakan dapat menimbulkan respons pada diri siswa.

3. E.R Guthrie

Pendapat Thorndike dan Pavlov ini ditegaskan lagi oleh Guthrie, di mana ia menyatakan dengan hukumnya yaitu "The Law of Association", yang berbunyi : "A combination of stimuli which has accompanied a movement will on its recurrence tend to be followed by that movement" (Guthrie, 1952 :13). Secara sederhana dapat diartikan bahwa gabungan atau kombinasi suatu kelas stimuli yang menyertai atau mengikuti suatu gerakan tertentu, maka ada kecenderungan bahwa gerakan itu akan diulangi lagi pada

situasi/stimuli yang sama. Teori behaviorisme yang menekankan adanya hubungan antara stimulus (S) dengan respons (R) secara umum dapat dikatakan memiliki arti yang penting bagi siswa untuk meraih keberhasilan belajar. Caranya, guru banyak memberikan stimulus dalam proses pembelajaran, dan dengan cara ini siswa akan merespons secara positif apa lagi jika diikuti dengan adanya reward yang berfungsi sebagai reinforcement (penguatan terhadap respons yang telah ditunjukkan). Oleh karena teori ini berawal dari adanya percobaan sang tokoh behavioristik terhadap binatang, maka dalam konteks pembelajaran ada beberapa prinsip umum yang harus diperhatikan. Menurut Mukinan (1997: 23), beberapa prinsip tersebut adalah:

- a) Teori ini beranggapan bahwa yang dinamakan belajar adalah perubahan tingkah laku. Seseorang dikatakan telah belajar sesuatu jika yang bersangkutan dapat menunjukkan perubahan tingkah laku tertentu.
- b) Teori ini beranggapan bahwa yang terpenting dalam belajar adalah adanya stimulus dan respons, sebab inilah yang dapat diamati. Sedangkan apa yang terjadi di antaranya dianggap tidak penting karena tidak dapat diamati.
- c) Reinforcement, yakni apa saja yang dapat menguatkan timbulnya respons, merupakan faktor penting dalam belajar. Respons akan semakin kuat apabila reinforcement (baik positif

maupun negatif) ditambah. Jika yang menjadi titik tekan dalam proses terjadinya belajar pada diri siswa adalah timbulnya hubungan antara stimulus dengan respons, di mana hal ini berkaitan dengan tingkah laku apa yang ditunjukkan oleh siswa, maka penting kiranya untuk memperhatikan hal-hal lainnya di bawah ini, agar guru dapat mendeteksi atau menyimpulkan bahwa proses pembelajaran itu telah berhasil. Hal yang dimaksud adalah sebagai berikut :

- 1) Guru hendaknya paham tentang jenis stimulus apa yang tepat untuk diberikan kepada siswa.
- 2) Guru juga mengerti tentang jenis respons apa yang akan muncul pada diri siswa.
- 3) Untuk mengetahui apakah respons yang ditunjukkan siswa ini benar-benar sesuai dengan apa yang diharapkan, maka guru harus mampu :
 - (a) Menetapkan bahwa respons itu dapat diamati (observable)
 - (b) Respons yang ditunjukkan oleh siswa dapat pula diukur (measurable)
 - (c) Respons yang diperlihatkan siswa hendaknya dapat dinyatakan secara eksplisit atau jelas kebermaknaannya (eksplisit)

Agar respons itu dapat senantiasa terus terjadi atau setia dalam ingatan/tingkah laku siswa, maka diperlukan sekali adanya semacam hadiah (reward). Aplikasi teori behavioristik dalam proses pembelajaran untuk memaksimalkan tercapainya tujuan pembelajaran (siswa menunjukkan tingkah laku / kompetensi sebagaimana telah dirumuskan), guru perlu menyiapkan dua hal, sebagai berikut:

- (a) Menganalisis Kemampuan Awal dan Karakteristik Siswa
- (b) Merencanakan materi pembelajaran yang akan dibelajarkan

Sedangkan langkah umum yang dapat dilakukan guru dalam menerapkan teori behaviorisme dalam proses pembelajaran adalah :

- (a) Mengidentifikasi tujuan pembelajaran.
- (b) Melakukan analisis pembelajaran
- (c) Mengidentifikasi karakteristik dan kemampuan awal pembelajar
- (d) Menentukan indikator-indikator keberhasilan belajar.
- (e) Mengembangkan bahan ajar (pokok bahasan, topik, dll)

- (f) Mengembangkan strategi pembelajaran (kegiatan, metode, media dan waktu)
- (g) Mengamati stimulus yang mungkin dapat diberikan (latihan, tugas, tes dan sejenisnya)
- (h) Mengamati dan menganalisis respons pembelajar
- (i) Memberikan penguatan (reinforcement) baik positif maupun negatif, serta
- (j) Merevisi kegiatan pembelajaran (Mukminan, 1997: 27).

b. TEORI PIAGET

Teori Piaget yang dikemukakan Baharuddin dan Esa Nur Wayuni (2007:118-119) menyatakan bahwa pada saat manusia belajar telah terjadi dua proses dalam dirinya, yaitu proses organisasi informasi dan proses adaptasi. Proses organisasi adalah proses ketika manusia menghubungkan informasi yang diterimanya dengan struktur struktur pengetahuan yang sudah disimpan atau sudah ada sebelumnya dalam otak .Sedangkan proses adaptasi adalah proses yang berisi dua kegiatan yaitu menggabungkan atau mengintegrasikan pengetahuan yang diterima manusia dan mengubah struktur pengetahuan yang dimiliki dengan struktur pengetahuan baru, sehingga akan terjadi keseimbangan.

Dalam proses adaptasi, Piaget mengemukakan empat dasar yaitu skemata, asimilasi, akomodasi, dan keseimbangan. Skemata adalah struktur mental seseorang dimana manusia selalu berusaha menyesuaikan diri

dengan lingkungannya. Manusia cenderung mengorganisasikan tingkah laku dan pikirannya. Hal itu mengakibatkan struktur psikologis yang berbeda bentuknya pada setiap fase atau tingkatan perkembangan tingkah laku dan kegiatan berfikir manusia. Dengan demikian pikiran harus memiliki suatu struktur skema yang berfungsi melakukan adaptasi dengan lingkungan itu secara intelektual. Piaget mengatakan bahwa skemata orang dewasa berkembang mulai dari skemata anak melalui proses adaptasi sampai pada penataan dan organisasi. Makin mampu seseorang membedakan satu stimulus dengan stimulus lainnya, makin banyak skemata yang dimilikinya. Dengan demikian, skemata adalah struktur kognitif yang selalu berkembang dan berubah. Proses yang menyebabkan adanya perubahan tersebut adalah asimilasi dan akomodasi.

Teori Piaget seringkali disebut konstruktivisme personal karena lebih menekankan keaktifan pribadi seseorang dalam mengkonstruksikan pengetahuannya. Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa pengetahuan seseorang adalah bentukan (konstruksi) orang itu sendiri. Pengetahuan seseorang tentang suatu benda, bukanlah tiruan benda, melainkan konstruksi pemikiran seseorang akan benda tersebut. Tanpa keaktifan seseorang keaktifan seseorang dalam mencerna dan membentuknya, seseorang tidak akan mempunyai pengetahuan. Oleh karena itu Piaget menyatakan secara ekstrim bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer dari otak guru yang dianggap tahu bila murid tidak mengolah dan membentuknya sendiri.

Menurut Piaget, pengetahuan dibentuk melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi terhadap skema pengetahuan seseorang. Asimilasi kognitif terjadi melalui peristiwa yang sama. Dalam hal ini ada penyesuaian diri dengan keadaan lingkungannya. Sedangkan akomodasi menekankan bahwa jika terjadi perubahan pada subjeknya agar ia dapat menyesuaikan terhadap objek yang ada diluar dirinya. Supaya proses pembentukan pengetahuan itu berkembang, maka pengalaman sangat menentukan. Menurut Trianto (2009: 114) "asimilasi adalah struktur pengetahuan baru dibuat atau dibangun atas dasar pengetahuan yang sudah ada". Syaiful Sagala (2003: 24) mengemukakan konsepnya tentang asimilasi yaitu "proses menyesuaikan atau mencocokkan informasi yang baru itu dengan apa yang telah ia ketahui". Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Riyanto (2008: 123) bahwa "asimilasi adalah proses penyatuan (pengintegrasian) informasi, persepsi, konsep dan pengalaman baru kedalam yang sudah ada dalam benak anak".

Asimilasi adalah suatu proses kognitif, dengan asimilasi seseorang mengintegrasikan bahan-bahan persepsi atau stimulus ke dalam skemata yang ada atau tingkah laku yang ada. Proses asimilasi ini berjalan terus. Asimilasi tidak akan menyebabkan perubahan/pergantian skemata melainkan perkembangan skemata. Asimilasi adalah salah satu proses individu dalam mengadaptasikan dan mengorganisasikan diri dengan lingkungan baru pengertian orang itu berkembang. Seseorang tidak hanya memproses satu stimulus saja, melainkan memproses banyak

stimulus. Secara teoritis, asimilasi tidak menghasilkan perubahan skemata, tetapi asimilasi mempengaruhi pertumbuhan skemata. Pertumbuhan skemata yang dimaksudkan adalah abstraksi mental seseorang yang digunakan untuk mengerti sesuatu atau memecahkan masalah. Siswa harus mengisi atribut skematanya dengan informasi yang benar agar membentuk kerangka berpikir yang benar. Kerangka pemikiran inilah yang akan membentuk pengetahuan struktural seseorang. Dengan demikian asimilasi adalah proses kognitif dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep atau pengalaman baru kedalam skema atau pola yang sudah ada dalam pikirannya. Trianto (2009:114) dalam bukunya yang berjudul "Model Pembelajaran Inovatif Progresif" mengemukakan "akomodasi adalah struktur pengetahuan yang sudah ada dimodifikasi untuk menampung dengan hadirnya pengalaman baru". Pendapat tersebut juga sejalan dengan pendapat Riyanto (2008:123) yang mengemukakan bahwa "akomodasi adalah penyesuaian atau penyusunan kembali skema kedalam situasi baru". Dengan kata lain akomodasi adalah proses pengintegrasian stimulus baru ke dalam skema yang telah terbentuk secara tidak langsung/proses perubahan respon individu terhadap stimulus lingkungan.

2.6 Model Discovery Learning

Metode discovery learning di definisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Sebagai model pembelajaran, discovery learning mempunyai prinsip yang sama dengan inkuiri (inquiry) dan problem solving. Tidak ada pemberdayaan yang prinsipil pada ke tiga istilah ini.

Pada discovery learning lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Perbedaan inkuiri dan problem solving dengan discovery learning ialah bahwa pada discovery learning masalah yang diperhatikan pada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru.

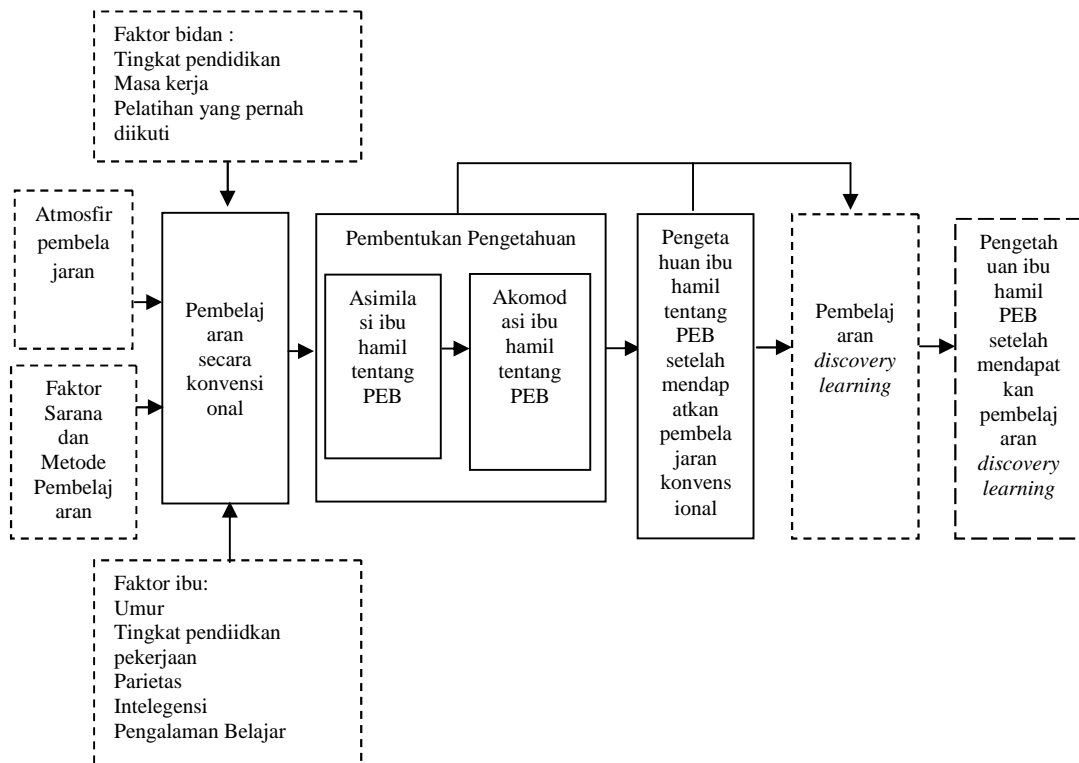
Dalam discovery learning, hendaknya guru harus memberikan kesempatan muridnya untuk menjadi seorang problem solver, seorang scientist, historing, atau ahli matematika. Bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

2.6.1 Langkah-langkah pelaksanaan metode pembelajaran discovery learning

Langkah persiapan model pembelajaran penemuan (discovery learning) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembelajaran
2. Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar dan sebagainya).
3. Memilih materi pelajaran
4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa
6. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik
7. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa
 - a. Apersepsi (pembukaan)
 - b. Menyampaikan topik
 - c. Student centered learning(bidan meminta peserta belajar untuk mencari beberapa gambar ibu hamil dg PEB
 - d. Masuk kelompok diskusi
 - e. Riview (penutup)

2.5 Kerangka Pikir



Keterangan:

: Diteliti

: Tidak diteliti

2.6 Hipotesis

- a. H_0 = tidak ada perbedaan pengetahuan responden antara pembelajaran secara konvensional dengan model *discovery learning*
- b. H_a = ada perbedaan pengetahuan responden antara pembelajaran secara konvensional dengan model *discovery learning*

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT

3.1 Tujuan Penelitian

3.1.1 Tujuan Umum

Membentuk model *discovery learning* pre eklamsi berat (PEB) berbasis *konstruktivisme* pada ibu hamil pre eklamsi di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

3.1.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi asimilasi atau kesesuaian responden pada materi pre eklamsi berat dengan pembelajaran secara konvensional bersama bidan di wilayah Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- b. Mengidentifikasi akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di wilayah Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- c. Mengidentifikasi pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di wilayah Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

- d. Mengidentifikasi pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model *Discovery Learning* bersama bidan di Puskesmas wilayah kec.Maesan, Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- e. Menganalisa hubungan asimilasi dengan akomodasi pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di wilayah Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- f. Menganalisa hubungan akomodasi dengan pengetahuan tentang Pre Eklampsia berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di wilayah Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- g. Menganalisa perbedaan pengetahuan tentang pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional dengan model *Discovery Learning* bersama bidan di Puskesmas wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.
- h. Menyusun model *discovery learning* pre eklamsi berat (PEB) berbasis *kontruktivisme* pada ibu hamil pre eklamsi di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

3.2 Manfaat Penelitian

3.2.1 Bagi Lembaga Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

3.2.2 Bagi Dinas Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai masukan dalam peningkatan kualitas SDM khususnya bidan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

3.2.3 Bagi Bidan

Meningkatkan kualitas pembelajaran layanan antenatal pada ibu hamil dengan pre eklamsi khususnya di Puskesmas Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

3.2.4 Bagi Masyarakat

Khususnya ibu hamil pre eklamsi akan mendapat informasi tentang deteksi dini dan pencegahan preeklamsi berat

BAB 4

METODE PENELITIAN

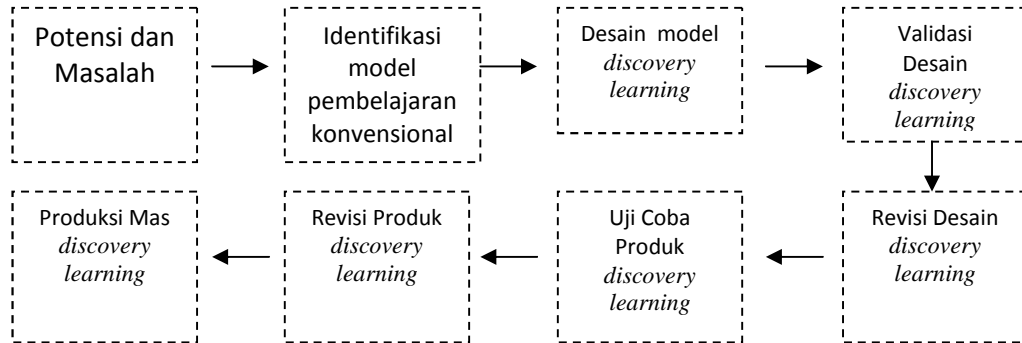
4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (RnD)*. Penelitian dan pengembangan atau *Research and development (RnD)* adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh memperbaiki praktik (Nana Syaodih Sukmadinata, 2006: 164). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut dapat berupa perangkat keras ataupun perangkat lunak. Perangkat keras misalnya buku, modul alat bantu pembelajaran di kelas atau dilaboratorium. Perangkat lunak meliputi program komputer pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Model dalam penelitian pengembangan ini adalah model prosedural yaitu model yang bersifat diskriptif dan menggariskan pada langkah-langkah pengembangan. Berdasarkan teori dari sugiono (2012) langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk meliputi tahap potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain produk, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi awal.

4.2 Prosedur RnD

Prosedur RnD pada penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 2. Modifikasi Prosedur Penelitian Pengembangan (Sugiyono, 2012 : 49)

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Dengan asumsi jumlah ibu hamil preeklamsi tiga bulan sebelumnya, maka populasi dalam penelitian sebanyak 95 ibu hamil pre eklamsi pada bulan Juni sampai Agustus 2018 di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Puger Kab. Bondowoso tahun 2018

4.3.2 Sampel

Menurut Zainudin M, 2000 yang diadopsi oleh Nursalam, menentukan besar sampel bila jumlah populasi kurang dari 1000 dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

d : Tingkat signifikan (digunakan 5 %)

Hasil perhitungan dengan besar populasi dan rumus diatas diperoleh sampel sebanyak 90 ibu hamil dengan pre eklamsi pada trimester 3.

4.4 Tempat dan waktu

4.4.1 Tempat : Di puskesmas wilayah Kec. Maesan, Kec. Tamanan Kec.

Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso.

4.4.2 Waktu : Oktober sd November 2018

4.5 Kriteria inklusi

Ibu hamil dengan pre eklamsi pada trimester 3

4.6 Variabel Penelitian dan definisi operasional :

4.6.1 Variabel penelitian

a. Variabel bebas

1. Model pembelajaran secara konvensional
2. Model *discovery learning*

b. Variabel antara

1. Asimilasi ibu hamil
2. Akomodasi ibu hamil

c. Variabel tergantung

1. Pengetahuan ibu hamil setelah mendapatkan pembelajaran secara konvensional
2. Pengetahuan ibu hamil sesudah diberi model *Discovery Learning*

4.6.2 Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil
Variabel bebas 1. Model Pembelajaran secara konvensional	Adalah proses belajar mengajar tentang pre eklamsi yang dilakukan bidan dengan ibu hamil dimana pada proses tersebut bidan memerankan secara lebih aktif daripada peserta belajar	SAP pembelajaran Model secara konvensional			
2. Model <i>discovery learning</i>	Adalah proses belajar mengajar tentang pre eklamsi dimana pada proses tersebut peserta belajar berperan lebih aktif	SAP pembelajaran Model <i>discovery learning</i>			
Variabel antara: 1. Asimilasi ibu hamil	Adalah anggapan ibu hamil terhadap kesesuaian informasi	Kesesuaian informasi tentang Pengertian pre eklamsi a. Pengertian pre eklamsi b. Tanda-tanda	Kuesioner dengan 5 pertanyaan	Ordinal	Tidak sesuai jika Skor 5 sd 10

	yang diterima oleh ibu hamil pre eklamsi tentang pre eklamsi setelah mengikuti proses pembelajaran dengan bidan selanjutnya membandingkannya dengan informasi yang dimiliki sebelumnya	pre eklamsi c. Penyebab pre eklamsi d. Akibat pre eklamsi e. Pencegahan pre eklamsi			Cukup sesuai jika Skor 11 sd 16 Sesuai jika Skor 17 sd 20
2. Akomodasi ibu hamil	Adalah persepsi ibu hamil terhadap penerimaan ibu hamil pre eklamsi akan informasi tentang pre eklamsi setelah mengikuti proses pembelajaran bersama bidan selanjutnya membandingkannya dengan informasi yang telah diterima sebelumnya	Penerimaan akan: a. Pengertian pre eklamsi b. Tanda-tanda pre eklamsi c. Penyebab pre eklamsi d. Akibat pre eklamsi e. Pencegahan pre eklamsi	Kuesioner dengan 5 pertanyaan	Ordinal	Tidak bisa diterima jika Skor 5 sd 10 Cukup bisa diterima jika Skor 11 sd 16 Bisa diterima jika Skor 17 sd 20

<p>Variabel tergantung:</p> <p>1. Pengetahuan ibu hamil setelah diberikan model pembelajaran secara konvensional</p>	<p>Adalah pemahaman ibu hamil pre eklamsi tentang pre eklamsi berat setelah mendapatkan pembelajaran secara konvensional oleh bidan</p>	<p>Ibu hamil mampu:</p> <p>a. Menyebutkan pengertian pre eklamsi</p> <p>b. Menyebutkan tanda-tanda pre eklamsi</p> <p>c. Menyebutkan penyebab pre eklamsi</p> <p>d. Menjelaskan akibat pre eklamsi</p> <p>e. Menjelaskan pencegahan pre eklamsi</p>	<p>Kuesioner dengan 10 pertanyaan</p>	<p>Interval</p>	<p>Tk. Penget: Baik: jika skor 76% sd 100%</p> <p>Cukup baik: Jika skor 56% sd 75%</p> <p>Kurang Baik: Jika skor 55%</p>
<p>2. Pengetahuan ibu hamil sesudah diberikan Model <i>Discovery Learning</i></p>	<p>Adalah pemahaman ibu hamil pre eklamsi tentang pre eklamsi berat Sesudah diberikan model <i>Discovery Learning</i> meliputi tiga tingkatan yaitu: Tk. Tahu, Paham dan aplikasi</p>	<p>Ibu hamil mampu:</p> <p>a. Menyebutkan pengertian pre eklamsi</p> <p>b. Menyebutkan tanda-tanda pre eklamsi</p> <p>c. Menyebutkan penyebab pre eklamsi</p> <p>d. Menjelaskan akibat pre eklamsi</p> <p>e. Menjelaskan pencegahan pre eklamsi</p>	<p>Kuesioner dengan 10 pertanyaan</p>	<p>Interval</p>	<p>Tk. Penget: Baik: jika skor 76% sd 100%</p> <p>Cukup baik: Jika skor 56% sd 75%</p> <p>Kurang Baik: Jika skor 55%</p>

3.6 Teknik pengumpulan data

1. Responden diminta untuk membuat inform consent
2. Responden diminta untuk mengisi kuestioner
3. Mengamati dokumen dan selanjutnya dimasukkan dalam lembar observasi

3.7 Analisa data

Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat sebagai berikut:

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan pada variable bebas dan variable tergantung yaitu: asimilasi, akomodasi dan Tk. Pengetahuan ibu hamil tentang preklamsi berat pada ibu hamil dengan pre eklamsi

2. Analisa Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan untuk menganalisa hubungan asimilasi dengan akomodasi dan hubungan akomodasi dengan pengetahuan dilakukan menggunakan uji

Selanjutnya untuk menganalisa pengaruh model pembelajaran active learning terhadap asimilasi dan akomodasi tentang preklamsi berat pada ibu hamil dengan preeklamsi. Analisa data menggunakan uji t berpasangan

3.8 Penyajian data hasil penelitian

- 3.8.1 Data hasil analisa univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

3.8.2 Data hasil analisa bivariat : data di sajikan dalam bentuk tabel silang dan tabel komparasi

3.9 Solusi

Solusi menentukan model pembelajaran model *discovery learning* tentang pre eklamsi berat (PEB) berbasis *konstruktivisme* di wilayah Kec. Maesan Kec. Grujukan Kec. Jambe Sari Kec. Pujer Kab. Bondowoso dilakukan melalui uji coba kesatu dan dilakukan perbaikan dan diuji coba kedua.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Pada hasil penelitian disampaikan data umum dan data khusus sebagai berikut

5.1.1 Data Umum

Data umum hasil penelitian disampaikan karakteristik responden meliputi umur, tingkat pendidikan, paritas, dan gravida sebagaimana pada tabel 5.1 sd tabel 5.4 berikut:

a. Umur Responden

Tabel 5.1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujungan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No	Umur	Jumlah	Presentase
1	17-25 tahun	52	57,80%
2	26-35 tahun	33	36,70%
3	36-45 tahun	5	5,50%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.1. didapatkan umur responden sebagian besar sebanyak 52 atau 57,80% umur 17-25 tahun, diikuti sebanyak 33 atau 36,70% umur 26-35 tahun dan selebihnya sebanyak 5 atau 5,50% umur 36-45 tahun.

b. Tingkat Pendidikan

Tabel 5.2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pendidikan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujungan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase
1	SD	27	30,00%
2	SLTP	20	22,20%
3	SLTA	36	40,00%
4	Perguruan Tinggi	7	7,80%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.2. didapatkan responden tingkat pendidikan sebgayaan besar sebanyak 36 atau 40,00% SLTA, sebanyak 27 atau 30,00% SD, sebanyak 20 responden atau 22,20% SLTA dan sebanyak 7 atau 7,80% lulusan perguruan tinggi.

c. Paritas

Tabel 5.3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan paritas di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujugan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No	Paritas	Jumlah	Presentase
1	Primipara	77	85,60%
2	Multipara	10	11,10%
3	Grande multipara	3	3,30%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.3. didapatkan paritas responden sebagian besar sebanyak 77 atau 85,60% primipara, diikuti sebanyak 10 atau 11,10% multipara dan selebihnya sebanyak 3 atau 3,30% grande multipara.

5.1.2. Data Khusus

1. Analisa univariad

Pada data khusus disampaikan analisa univariad variabel penelitian meliputi asimilasi (kesesuaian) pada materi pre eklamsi berat, akomodasi (penerimaan) pada materi pre eklamsi berat dan pengetahuan tentang pre eklamsia berat melalui pembelajaran konvensional bersama bidan serta pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model *discovery learning* sebagai mana pada tabel 5.4 sd tabel 5.7 berikut :

a. Asimilasi Atau Kesesuaian Responden Pada Materi Pre Eklamsia Berat Dengan Pembelajaran Secara Konvensional bersama bidan

Tabel 5.4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan asimilasi atau kesesuaian pada materi pre eklamsia berat dengan model pembelajatron konvensional bersama bidan, di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujungan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No.	Asimilasi pada materi pre eklamsi berat	Jumlah	Persentase
1.	Kurang Sesuai	0	0,00%
2.	Cukup Sesuai	14	15,60%
3.	Sesuai	76	84,40%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.4. ternyata asimilasi atau kesesuaian responden pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan sebagian besar yaitu sebanyak 76 atau 84,40% pada kategori sesuai, Diikuti kategori

cukup sesuai sebanyak 14 atau 15,60%, sedangkan pada kategori kurang tidak ada.

b. Akomodasi Atau Penerimaan Responden Pada Materi Pre Eklamsia Berat Dengan Model Pembelajaran Konvensional bersama bidan

Tabel 5.5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan akomodasi atau Penerimaan pada materi pre eklamsia berat dengan model pembelajaran konvensional bersama bidan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujugan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No.	Akomodasi pada materi pre eklamsi berat	Jumlah	Persentase
1.	Kurang bisa menerima	0	0,00%
2.	Cukup bisa menerima	17	18,90%
3.	Bisa menerima	73	81,10%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.5. ternyata akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan ternyata sebagian besar yaitu sebanyak 73 atau 81,10% pada kategori bisa menerima, diikuti kategori cukup bisa menerima sebanyak 17 atau 18,90%, sedangkan pada kategori kurang bisa menerima tidak ada

c. Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsi Berat Dengan Model Pembelajaran Konvensional Bersama Bidan

Tabel 5.6. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan tentang pre eklamsia berat dengan model pembelajaran konvensional bersama bidan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujugan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No.	Pengetahuan Responden Dengan Model Pembelajaran Konvensional	Jumlah	Persentase
1.	Kurang	12	13,30%
2.	Cukup	16	17,80%
3.	Baik	62	68,90%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.6. ternyata pengetahuan responden tentang materi pre eklamsi berat yang disampaikan bidan melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan ternyata sebagian besar yaitu sebanyak 62 atau 68,90% pada kategori baik, diikuti kategori cukup sebanyak 16 atau 17,80%, sedangkan pada kategori kurang sebanyak 12 atau 13,30%.

d. Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsia Berat Dengan

Model *Discovery Learning* Bersama Bidan

Tabel 5.7. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pengetahuan tentang pre eklamsia berat dengan model *discovery learning* bersama bidan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujugan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No.	Pengetahuan Responden Dengan model <i>Discovery Learning</i>	Jumlah	Persentase
1.	Kurang	0	0,00%
2.	Cukup	13	14,40%
3.	Baik	77	85,60%
Total		90	100,00%

Berdasarkan tabel 5.7. ternyata pengetahuan responden tentang materi pre eklamsi berat melalui model *discovery learning* bersama bidan ternyata sebagian besar yaitu sebanyak 77 atau 85,60% pada kategori baik, diikuti kategori cukup sebanyak 13 atau 14,400%, sedangkan pada kategori kurang tidak ada.

2. Analisa Bivaried

Pada Analisa bivaried disampaikan analisa hubungan asimilasi pada materi pre eklamsi berat dengan akomodasi pada materi pre eklamsi berat, analisa hubungan akomodasi pada materi pre eklamsi berat dengan pengetahuan tentang pre eklamsia berat setelah responden mengikuti pembelajaran secara konvensional, serta analisa perbedaan pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat setelah mengikuti pembelajaran secara konvensional dengan pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat setelah mengikuti pembelajaran model *discovery learning* sebagai mana pada tabel silang 5.8 sd tabel silang 5.10 berikut :

a. Hubungan Asimilasi Dengan Akomodasi Pada Materi Pre Eklamsi Berat Melalui Model Pembelajaran Konvensional

Tabel silang 5.8. Hubungan Asimilasi dengan Akomodasi pada materi Pre Eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujung, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

		Akomodasi		Total
		Cukup	Baik	
Asimilasi	Cukup	31 (40,8%)	45 (59,2%)	76 (100%)
	Baik	7(50%)	7 (50%)	14 (100%)
Total		38 (42,2%)	52(57,8%)	90 (100%)

Berdasarkan tabel silang 5.8. ternyata melalui model pembelajaran konvensional, asimilasi responden pada materi pre eklamsi berat pada kategori cukup sebanyak 45 atau 59,2% responden dengan akomodasi kategori baik. Sedangkan pada asimilasi kategori baik

pada akomodasi kategori cukup dan baik masing-masing sebanyak 7 atau 50% responden. Selanjutnya diuji dengan bantuan SPSS diperoleh hasil 0,521 artinya tidak ada hubungan asimilasi dengan akomodasi

b. Hubungan Akomodasi dengan Pengetahuan tentang pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional

Tabel silang 5.9 hubungan akomodasi dengan pengetahuan responden tentang Pre Eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujungan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

Akomodasi \ Pengetahuan	Pengetahuan		
	Cukup	Baik	Total
Cukup	19 (50%)	19 (50%)	38 (100%)
Baik	38 (73,1%)	14 (26,9%)	52 (100%)
Total	57 (63,3%)	33 (36,7%)	90 (100%)

Berdasarkan tabel silang 5.9. ternyata melalui model pembelajaran konvensional, akomodasi responden pada pre eklamsi berat pada kategori cukup masing-masing sebanyak 19 atau 50% responden pada pengetahuan kategori cukup dan baik, Sedangkan pada akomodasi kategori baik sebanyak 38 atau 73,1 % responden pada pengetahuan kategori cukup. Hasil uji dengan bantuan SPSS diperoleh hasil 0,025 artinya ada hubungan akomodasi dengan pengetahuan

e. **Komparasi Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsi berat antara model pembelajaran konvensional dengan Model *Discovery Learning***

Tabel komparasi 5.10. Distribusi frekuensi komparasi pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model pembelajaran secara konvensional dengan model discovery learning di Puskesmas wilayah Kecamatan Maesan, Puskesmas Grujungan, Puskesmas Tamanan, Puskesmas Jambesari, Puskesmas Pujer Kabupaten Bondowoso Tahun 2018.

No.	Pengetahuan Responden	Melalui Model konvensional		Melalui Model discovery learning	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Baik	62	68,90%	77	85,60%
2.	Cukup	16	17,80%	13	14,40%
3.	Kurang	12	13,30%	0	0,00%
Total		90	100,00%	90	100,00%

Berdasarkan tabel komparasi 5.10. Pada model konvensional pengetahuan responden kategori baik sebanyak 68,90% pada model discovery learning sebanyak 85,60%. Pada pengetahuan kategori cukup pada model konvensional sebanyak 17,80% pada model discovery learning sebanyak 14,40%. Sedangkan pengetahuan kategori kurang pada model konvensional sebanyak 13,30%, pada model discovery learning sebanyak 0,00%. Diuji dengan bantuan SPSS diperoleh hasil 0,00 artinya ada perbedaan penggunaan model pembelajaran konvensional dengan pembelajaran discovery learning.

5.2 PEMBAHASAN

5.2.1 Asimilasi (Kesesuaian) Responden Pada Materi Pre Eklamsia Berat Melalui Model Pembelajaran Konvensional bersama bidan

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.4 ternyata *asimilasi* (kesesuaian) responden pada materi pre eklamsi berat yang telah disampaikan bidan dengan pembelajaran secara konvensional sebagian besar yaitu sebanyak 76 atau 84,40% responden menganggap sesuai. Sebanyak 14 atau 15,60% responden menganggap cukup sesuai dan responden yang menganggap tidak sesuai sebanyak 0,00% atau tidak ada.

Syaiful Sagala (2003: 24) berpendapat bahwa asimilasi adalah struktur pengetahuan baru dibuat atau dibangun atas dasar pengetahuan yang sudah ada. Konsep asimilasi yaitu "proses menyesuaikan atau mencocokkan informasi yang baru itu dengan apa yang telah ia ketahui". Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Riyanto (2008: 123) bahwa "asimilasi adalah proses penyatuan (pengintegrasian) informasi, persepsi, konsep dan pengalaman baru kedalam yang sudah ada dalam benak anak".

Asimilasi tidak akan menyebabkan perubahan/pergantian skemata melainkan perkembangan skemata. Asimilasi adalah salah satu proses individu dalam mengadaptasikan dan mengorganisasikan diri dengan lingkungan baru pengertian orang itu berkembang.

Seseorang tidak hanya memproses satu stimulus saja, melainkan memproses banyak stimulus.

Asimilasi (kesesuaian) responden pada materi tentang pre eklamsi berat sebagian besar berada pada kategori sesuai dimungkinkan karena informasi yang diterima responden sebelumnya baik melalui kegiatan penyuluhan atau dari media telah cocok dengan informasi materi terakhir yang disampaikan oleh bidan. Hal ini juga dapat terjadi dilihat faktor yang mempengaruhi dari bidan maupun responden itu sendiri dimana informasi bidan lebih bisa dipahami daripada informasi sebelumnya. Sedangkan ada beberapa responden yang menganggap cukup sesuai yaitu sebanyak 14 responden, ini dikarenakan dari materi terkait dengan akibat pre eklamsi berat cukup banyak responden yang menjawab cukup sesuai. Kondisi ini dipengaruhi oleh paritas responden sebagaimana pada tabel 5.3 sebanyak 77 responden adalah ibu primipara yang dimana masih belum memiliki pengalaman yang memadai mengenai pre eklamsi berat.

5.2.2 Akomodasi (Penerimaan) Responden Pada Materi Pre Eklamsia Berat Melalui Model Pembelajaran Konvensional Bersama Bidan

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.5. ternyata akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi

berat yang disampaikan bidan melalui model pembelajaran konvensional ternyata sebagian besar yaitu sebanyak 73 atau 81,10% responden bisa menerima, dan responden yang menganggap cukup bisa menerima sebanyak 17 atau 18,90%, sedangkan responden yang menganggap kurang bisa menerima tidak ada

Berdasarkan teori, akomodasi merupakan proses penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru. Akomodasi menekankan pada perubahan subjek belajar agar ia dapat menyesuaikan terhadap objek yang ada diluar dirinya. Supaya proses pembentukan pengetahuan itu berkembang, maka pengalaman belajar sangat menentukan.

Akomodasi (penerimaan) responden pada materi tentang pre eklamsi berat sebagian besar berada pada kategori bisa menerima. Hal ini dapat terjadi dikarenakan materi yang disampaikan pada saat penyuluhan dengan model pembelajaran konvensional lebih bisa diterima oleh responden dibandingkan dengan informasi yang diterima sebelumnya. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor seperti faktor dari bidan dan responden. Sedangkan sebanyak 17 responden cukup bisa menerima apa yang sudah disampaikan dikarenakan responden menganggap penyuluhan model pembelajaran konvensional hanya sebatas pada cukup bisa menerima. Hal ini ditunjukkan dengan ada sebagian

responden yang menjawab cukup bisa menerima terutama pada pertanyaan yang berkaitan dengan akibat pre eklamsi berat.

5.2.3 Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsi Berat Dengan Model Pembelajaran Konvensional Bersama Bidan

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.6. Ternyata pengetahuan responden tentang materi pre eklamsi berat setelah mengikuti pembelajaran secara konvensional dengan pemateri bidan, sebagian besar pengetahuan responden pada kategori baik yaitu sebanyak 62 atau 68,90%, dan sebanyak 16 atau 17,80% pada kategori cukup, sedangkan pada kategori kurang sebanyak 12 atau 13,30% responden.

Menurut Notoatmojo (1993), pengetahuan merupakan hasil dari tahu akibat proses penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan tersebut terjadi sebagian besar dari penglihatan dan pendengaran. Pengetahuan yang cakap dalam kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu : mengetahui, memahami, menggunakan, menguraikan, menyimpulkan dan evaluasi. Faktor eksternal yang memicu terjadinya pre eklamsia berat, salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan ibu hamil dengan pre eklamsi memegang peran penting dalam mengenal secara dini dan pencegahan pre eklamsi berat. (P.Y.Kusuma Tirtahusada, 2015). Inti dari kegiatan pendidikan adalah proses belajar mengajar. Hasil

dari proses belajar mengajar adalah seperangkat perubahan perilaku. Dengan demikian pendidikan sangat besar pengaruhnya terhadap perilaku seseorang. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan berbeda perilakunya dengan orang yang berpendidikan rendah.

Metode pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang menekankan pada resitasi konten, tanpa memberi waktu yang cukup pada klien untuk merefleksi, menghubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki atau mengaplikasikan kepada situasi nyata.

Pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat yang didapatkan melalui metode pembelajaran konvensional sebagian besar berada pada kategori baik. Hal ini sangat dimungkinkan karena responden dapat mengasimilasi atau menyesuaikan serta dapat mengakomodasi atau menerima informasi yang telah disampaikan oleh bidan. Demikian juga hal ini dipengaruhi oleh faktor bidan dimana materi yang disampaikan secara baik dan jelas sehingga responden yang mendapatkan penyuluhan dapat menerima. Sedangkan ada beberapa responden yang memiliki pengetahuan hanya pada kategori cukup baik sebanyak 16 responden. Bahkan ada 12 responden yang pengetahuannya berada pada kategori kurang baik. Hal ini terjadi karena kurangnya kemampuan pemahaman dari diri responden, kurangnya

penguasaan materi dan kurang bisa berfikir kritis terhadap informasi penyuluhan yang diberikan sehingga menjadikan kurangnya pengetahuan responden tentang informasi tersebut karena metode konvensional hanya menekankan pada resitasi konten, tanpa memberi waktu yang cukup pada responden untuk memahami informasi.

5.2.4 Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsi Berat Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Bersama Bidan

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.7 ternyata pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat setelah mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan fasilitator bidan, sebagian besar yaitu 77 atau 85,60% pada kategori baik, dan diikuti pengetahuan kategori cukup sebanyak 13 atau 14,40%, sedangkan pengetahuan pada kategori kurang tidak ada.

Pengetahuan yang baru dimiliki tergantung dari pemahaman tentang materi yang diperoleh sebelumnya. Salah satu model pembelajaran yang sangat sesuai dengan pandangan *konstruktivisme* adalah model pembelajaran *discovery learning*. Proses pembelajaran ini dianggap sebagai kegiatan membangun makna atau pengertian terhadap pengalaman dan informasi yang dilakukan secara mandiri oleh peserta belajar itu sendiri dan bukan oleh si pemberi materi. Pemberi materi hanyalah sebagai fasilitator yang

menyiapkan agar kegiatan belajar bersuasana inisiatif dan tanggung jawab.

Metode *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui.

Pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat yang didapatkan melalui metode pembelajaran *discovery learning* sebagian besar berada pada kategori baik. Hal ini dikarenakan dalam metode pembelajaran *discovery learning* responden mampu mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan pikiran dan motivasi dari diri sendiri sehingga responden berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatan belajarnya sendiri. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh tingkat kemampuan responden untuk memahami informasi yang diberikan oleh bidan yang dimana rata-rata tingkat pendidikan sebagaimana pada tabel 5.2 sebanyak 27 responden hanya tingkat pendidikan SD dan 20 responden tingkat pendidikan SMP. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi penerimaan terhadap informasi yang masuk.

5.2.5 Hubungan Asimilasi dengan Akomodasi Pada Materi Pre Eklamsi Berat Dengan Pembelajaran Secara Konvensional

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.8. melalui model pembelajaran konvensional, asimilasi responden tentang pre eklamsi berat pada kategori cukup, sebagian besar yaitu sebanyak 45 responden pada akomodasi kategori baik. Sedangkan pada asimilasi kategori baik sebagian besar pada akomodasi cukup dan baik masing-masing sebanyak 7 responden. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai sebesar 0,521. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara asimilasi atau kesesuaian responden dengan akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi berat setelah memperoleh pembelajaran secara konvensional.

Menurut Piaget, pengetahuan dibentuk melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi seseorang. Bagi Piaget adaptasi merupakan suatu kesetimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Bila dalam proses asimilasi seseorang tidak dapat mengadakan adaptasi terhadap lingkungannya maka terjadilah ketidakseimbangan atau *disequilibrium*. Akibat ketidakseimbangan itu maka terjadilah akomodasi dan struktur kognitif yang ada akan mengalami perubahan atau munculnya struktur yang baru.

Ternyata dari hasil penelitian didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara asimilasi atau kesesuaian responden dengan akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi

berat setelah memperoleh pembelajaran secara konvensional. Hal ini dikarenakan asimilasi tidak diikuti dengan akomodasi. Karena tidak ada penyesuaian anatar informasi yang baru dengan yang lama sehingga dengan sendirinya tidak akan bisa mengakomodasi atau menerima terhadap informasi yang baru.

5.2.5 Hubungan Akomodasi Dengan Pengetahuan Tentang Pre Eklampsia Berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.9. ternyata melalui model pembelajaran konvensional, akomodasi responden pada pre eklamsi berat pada kategori cukup masing-masing sebanyak 19 responden pada pengetahuan kategori cukup dan baik, Sedangkan pada akomodasi kategori baik sebanyak 38 responden pada pengetahuan kategori cukup.

Akomodasi menekankan pada perubahan subjek belajar agar ia dapat menyesuaikan terhadap objek yang ada diluar dirinya. Supaya proses pembentukan pengetahuan itu berkembang, maka pengalaman belajar sangat menentukan.

Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa pengetahuan seseorang adalah bentukan (konstruksi) orang itu sendiri. Pengetahuan seseorang tentang suatu benda, bukanlah tiruan benda, melainkan konstruksi pemikiran seseorang akan benda tersebut.

Tanpa keaktifan seseorang keaktifan seseorang dalam mencerna dan membentuknya, seseorang tidak akan mempunyai pengetahuan. Oleh karena itu Piaget menyatakan secara ekstrim bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer dari otak guru yang dianggap tahu bila murid tidak mengolah dan membentuknya sendiri.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara akomodasi dengan pengetahuan tentang pre eklamsi berat. Hal ini bisa terjadi karena materi baru yang diterima responden dapat terakomodir itulah sehingga informasi yang baru diperoleh cukup dapat meningkatkan pengetahuan yang lama.

5.2.6 Komparasi Pengetahuan Responden Tentang Pre Eklamsi berat Antara Model Pembelajaran Konvensional Dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Hasil penelitian sebagaimana pada tabel 5.10. pada Perbandingan pengetahuan responden, pada pengetahuan kategori baik ternyata lebih banyak yaitu sebanyak 77 atau 85,60% pada pembelajaran model *discovery learning*. Pada pengetahuan responden kategori cukup sebanyak 16,80% lebih banyak pada pembelajaran secara konvensional. Demikian juga pengetahuan responden kategori kurang sebanyak 12 atau 13,30% lebih banyak pada pembelajaran secara konvensional.

Metode *discovery learning* didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Pada *discovery learning* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Sedangkan metode pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang menekankan pada resitasi konten, tanpa memberi waktu yang cukup pada klien untuk merefleksi, menghubungkan dengan pengetahuan yang dimiliki atau mengaplikasikan kepada situasi nyata.

Hasil uji penelitian diperoleh hasil adanya perbedaan yang secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Model pembelajaran *discovery learning* lebih mampu mengakomodir materi yang dipelajari oleh responden.

Dalam model pembelajaran secara konvensional lebih menekankan pada hasil dibandingkan dengan proses dan responden menjadi pasif dalam model pembelajaran ini sehingga tidak semua responden dapat menyerap secara maksimal informasi yang telah diberikan. Sedangkan dalam *discovery learning*, bidan memberikan kesempatan kepada responden untuk menjadi seorang yang dapat berfikir kritis. Bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, tetapi responden dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan

menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Asimilasi atau kesesuaian responden pada materi pre eklamsi berat dengan pembelajaran secara konvensional bersama bidan sebagian besar pada kategori sesuai dan sebagian kecil kategori cukup sesuai.
- b. Akomodasi atau penerimaan responden pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan sebagian besar bisa diterima dan sebagian kecil cukup bisa diterima.
- c. Pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan sebagian besar pada kategori baik dan sebagian kecil kategori cukup.
- d. Pengetahuan responden tentang pre eklamsi berat melalui model *Discovery Learning* bersama bidan sebagian besar pada kategori baik dan sebagian kecil kategori cukup.
- e. Tidak ada hubungan asimilasi dengan akomodasi pada materi pre eklamsi berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan.
- f. Adanya hubungan akomodasi dengan pengetahuan tentang Pre Eklampsia berat melalui model pembelajaran konvensional bersama bidan

- g. Ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan tentang pre eklamsia berat melalui model pembelajaran konvensional dengan model *Discovery Learning* bersama bidan

6.2 Saran

Untuk meningkatkan efektivitas hasil pembelajaran tentang pre eklampsia pada ibu hamil dengan pre eklampsia, bidan Bidan perlu melakukan pembelajaran pada ibu hamil dengan pre eklampsia berat khususnya pada ibu hamil pada umumnya dengan model pembelajaran *discovery learning*. SAP, modul belajar, dan materi sebagaimana terlampir.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi. (2005). *Modul Pengajaran Menjaga Jarak Kehamilan Dan Memilih Alat Kontraksi Yang Tepat*. [Internet]. Bersumber Dari: [dp2m.umm.ac.id]. [Diakses Tanggal 31 Januari 2016].
- Astuti, M. (2011). *Buku Pintar Kehamilan*. Jakarta: EGC.
- Cunningham, F Gary, dkk. (2006). *Obstetri Williams edisi 1 dan 2*. Jakarta: ECG.
- DinasKesehatan. (2012). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. [Internet]. Bersumber Dari: [<http://www.dinkesjatimprov.go.id>]. [Diakses Tanggal 23 Januari 2016].
- Diana. (2007). *Modul Pengajaran Menjaga Jarak Kehamilan Dan Memilih Alat Kontraksi Yang Tepat*. [Internet]. Bersumber Dari: [dp2m.umm.ac.id]. [Diakses Tanggal 31 Januari 2016].
- Indriani, N. (2012). *Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pre Eklampsia/ Eklampsia pada Ibu Bersalin*. Depok: FKM IU
- Maharani, R. Noor, M.S. Dan Musafaal.(2012). *Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Pre Eklamsia Di RSUD Ulin Banjarmasin Periode Maret - Juni Tahun 2012*. Skripsi. Banjar Masin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Manuaba. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. Jakarta: ECG.
- Masyhuri. (2007). *Modul Pengajaran Menjaga Jarak Kehamilan Dan Memilih Alat Kontraksi Yang Tepat*. [Internet]. Bersumber Dari: [dp2m.umm.ac.id]. [Diakses Tanggal 31 Januari 2016].
- Mochtar, R. (2007). *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: ECG
- .Prawirohardjo. Sarwono. (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Sarwono Prawirohardjo

- Reeder, Sharon J, dkk. (2011). *Buku Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi Keluarga Vol. 1*. Jakarta: ECG
- Revina. (2015). *Pentingnya Menjaga Jarak Kehamilan*. Jakarta
- Rozikhan (2007). *Faktor - Faktor Resiko Terjadinya Pre Eklamsia Berat Di Rumah Sakit Dr. H. Soewondo Kendal*. Pada Tahun 2007. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sukarni, Icesmi dan Sudarti (2014). *Patologi Kehamilan, Persalinan, Nifas, Dan Neonatus Resiko Tinggi*. Jakarta: Nuha Medika
- Ambarwati,W.N. &Irdawati., 2009. Hubungan Pre Eklamsia dengan Kondisi Bayi yang Dilahirkan secara Sectio Caesarea di RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Berita Ilmu Keperawatan*, 2 (1), pp.1–6.
- PERINASIA.,2006. *Buku Panduan Resusitasi Neonatus Perkumpulan Perinatologi Indonesia*. Bahasa Ind. etal. Kattwinkel, John, ed., Jakarta: American Academy of Pediatricsand American Heart Association.
- Rahma,A.S.&Armah,M.,Analisis factor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Syekh Yusuf Gowa dan RSUP dr Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2013.*Jurnal Kesehatan*, VII(1).
- Rahmawati, S., 2014. Hubungan Pre Eklamsia Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta Tahun2013. *STIKES Aisyiyah Yogyakarta.opac.unisayogya.ac.id*.
- Raras, A.A., 2011. Pengaruh Pre eklamsia Berat pada Kehamilan terhadap Keluaran Maternaldan Perinatal di RSUP dr.Kayadi Semarang Tahun 2010. Available at:Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Reeder, S.J. et al., 2011. *Keperawatan Maternitas Kesehatan Wanita, Bayi, dan Keluarga* alih bahas. et al. edisi bahasa Indonesia, Mardela, Eka, ed., Jakarta: EGC.
- Rozikhan,2007.Faktor-faktor Risiko Terjadinya Pre Eklamsia Berat di Rumah Sakit dr. H. Soewondo Kendal. *Epidemiologi. Universitas Diponegoro*.

Rusmawati, A., 2007. Skor Downes Sebagai Prediktor Klinis Untuk Menilai Hipoksemia pada Neonatus Dengan Tanda Distres Respirasi. *Tesis.*, (c.1 (0609-H-2008)). Availableat: Yogyakarta: UGM.

Saifuddin, Abdul Bari, et al.,2012.*Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Lampiran 1

Form Pengamatan Proses Belajar Mengajar Bidan Pada Ibu Hamil dengan Pre Eklamsi

Pokok Bahasan : Pre-Eklamsi (PE)

Sub Pokok Bahasan : Pencegahan Pre-Eklamsi

Waktu : menit

Tempat Di Kelas Ibu hamil Desa.....Kec.

.....

Bidan Pemateri : Sdri/ Ny

Petunjuk pengisian :

1. Berikan tanda centang () pada kolom dilakukan atau tidak dilakukan Bidan saat berlangsungnya proses belajar mengajar dengan ibu hamil.

No.	Aktivitas Bidan Saat Berlangsungnya Proses Belajar Mengajar	Dilakukan	Tidak Dilakukan
1.	Menyampaikan salam		
2.	Menyampaikan topik pembelajaran.		
3.	Menyampaikan tujuan pembelajaran		
4.	Melakukan apersepsi pada peserta		
5.	Meminta pada peserta untuk mengamati beberapa potongan tayangan vidio mengenai peristiwa seorang ibu hamil yang menyalami pre eklamsi dan berlanjut menjadi pre		
6.	eklamsi (PE) Memfasilitasi peserta untuk		
7.	melakukan diskusi kelompok		

	Bidan bersama – sama membahas hasil diskusi Bidan melakukan rview		
--	--	--	--

INSTRUMEN PENELITIAN
MODEL *DISCOVERY LEARNING* TENTANG PRE-EKLAMSI (PE)
BERBASIS *KONSTRUKTIVISME* PADA IBU HAMIL DENGAN PRE
EKLAMSI DI WILAYAH KEC. MAESAN KEC. GRUJUKAN KEC.
JAMBE SARI KEC. PUJER KAB. BONDOWOSO

Identitas responden :

Nama :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Gravida :

paritas :

Pre eklamsi sejak usia kehamilan :

alamat :

1. Pengukuran asimilasi ibu hamil pre eklamsi

Petunjuk pengisian :

Berikan tanda centang () pada kolom jawaban dari pernyataan penjelasan tentang pre eklamsi berikut :

No.	Penjelasan	SS 4	S 3	TS 2	STS 1
1	Pengertian pre eklamsia				
2	Gejala pre eklamsi				
3	Tanda awal pre eklamsi				
4	Akibat pre eklamsi				
5	Pencegahan pre eklamsi				

Keterangan: SS = Sangat sesuai

TS = Tidak sesuai

S = Sesuai

STS = Sangat tidak sesuai

2. Pengukuran akomodasi ibu hamil pre eklamsi

Petunjuk pengisian :

- a. Berikut beberapa pernyataan tentang informasi dari hasil pembelajaran bersama bidan
- b. Berikan tanda centang () pada kolom jawaban dari pernyataan penjelasan tentang pre eklamsi berat berikut :

No.	Pernyataan	SBD	BD	TBD	STBD
1	Informasi tentang pengertian pre eklamsi				
2	Informasi tentang gejala pre eklamsi				
3	Informasi tentang gejala dan tanda awal eklamsi				
4	Informasi tentang akibat eklamsi				
5.	Informasi tentang pencegahan eklamsi				

3. Pengukuran TK. Pengetahuan ibu hamil

Petunjuk pengisian :

Berikan tanda silang (X) pada abjad didepan jawaban dengan memilih salah satu yang paling sesuai menurut ibu

1. Dimaksud dengan keracunan kehamilan adalah.....
 - a. Merupakan penyakit menular saat hamil
 - b. Penyakit akibat makan makanan beracun saat hamil
 - c. Penyakit kehamilan yang sering terjadi saat hamil muda
 - d. Penyakit yang ditandai dengan tensi tinggi, bengkak, protein pada kencing yang tinnggi dan kejang

2. Berikut yang paling tepat untuk salah satu tanda dan gejala pre eklamsi kehamilan adalah.....
 - a. Pusing
 - b. Muntah
 - c. Kejang
 - d. Tekanan darah meninggi

3. Tanda awal gejala pre eklamsi berat kehamilan adalah.....
 - a. Tekanan darah tinggi
 - b. Badan panas
 - c. Perdarahan
 - d. Bayi tidak bergerak

4. Pre eklamsi dapat berdampak buruk bagi.....
 - a. Ibu saja
 - b. Bayi saja
 - c. Ibu dan bayi
 - d. Keluarga

5. Salah satu penyebab terjadinya pre eklamsi adalah.....
 - a. Olahraga teratur
 - b. Obesitas
 - c. Mengonsumsi makanan bernutrisi
 - d. Berat badan yang terkontrol

6. Salah satu akibat paling sering dari pre eklamsi adalah.....
 - a. Pecahnya pembuluh darah otak
 - b. Gangguan jantung
 - c. Gangguan ginjal
 - d. Gangguan pada mata

7. Yang bukan merupakan akibat dari pre eklamsi adalah.....
 - a. Gangguan jiwa
 - b. Gangguan jantung
 - c. Gangguan ginjal
 - d. Gangguan pada mata

8. Pencegahan pre eklamsi yang paling efektif *kecuali*.....
 - a. Periksa secara teratur
 - b. Makan makanan berlemak
 - c. Istirahat yang teratur
 - d. Minum obat yang teratur

9. Berapa kali sebaiknya ibu hamil melakukan pemeriksaan rutin selama kehamilan?.....
 - a. 1 kali
 - b. 2 kali
 - c. 3 kali
 - d. 4 kali

10. Apa yang sebaiknya dikonsumsi oleh ibu pada saat kehamilan?....
 - a. Kopi
 - b. Jamu
 - c. Susu
 - d. Minuman beralkohol

Lampiran 3

SOP model discovery learning tentang preeklamsi berat berbasis konstruktivisme

1. Pembukaan
 - Melakukan apersepsi
2. Inti
 - a. Menyampaikan topik
 - b. Menayangkan video tentang pre eklamsi berat (PEB) dan meminta peserta belajar mengamati dan mencatat
 - c. Meminta peserta untuk mendiskusikan
 - d. Membahas hasil diskusi
2. Penutup
3. Melakukan review

Lampiran 4

JADWAL KEGIATAN

No.	Kegiatan	2017			2018											
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Penyusunan proposal penelitian															
2.	Seminar protokol penelitian															
3.	Revisi															
	Pengurusan ijin penelitian															
4.	Pelaksanaan penelitian															
6.	Pengolahan hasil penelitian															
7.	Seminar hasil penelitian															
8.	Pelaporan hasil penelitian															
9.	Pembuatan jurnal															

Lampiran 5

Biodata Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Syaiful Bachri, M.Kes
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIK/Identitas lain	19620120 1983031004
5	NIDN	4007125301
6	Tempat dan tgl Lahir	Jember, 20 Januari 1962
7	E-mail	Bachrisyaiful501@yahoo.com
8	No Tlp/HP	085258956641
9	Alamat kantor	JL. Srikoyo 106 Jember
10	No Tlp/Faks	0331 486613
11	Mata kuliah yang diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promosi Kesehatan 2. Kdk 3. Kdm 4. Asuhan komunitas 5. Kegawatdaruratan dasar

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Kesehatan Masyarakat UNAIR	AKK-MK FKM UNAIR	-
Bidang Ilmu	IKM		
Tahun masuk dan Lulus			

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

**DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH PENELITI
5 TAHUN TERAKHIR**

Judul	Tahun	Lembaga Penyelenggara

Menyetujui,

Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik
KesehatanKemenkes Malang

Peneliti Utama

Setyo Harsoyo, M.Kes
NIP. 19650315 1989031003

Syaiful Bachri, M.Kes.
NIP. 19620120 19830031004

Mengetahui,
Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Budi Susatia, M.Kes
NIP. 196503181988031002

Lampiran 6 Rincian Anggaran Biaya Penelitian 2018

Model Discovery Learning tentang Pre- Eklamsi Berat (PEB) Berbasis Konstruktivisme Pada Ibu Hamil dengan Pre-Eklamsi di Wilayah Kecamatan Maesan, Kecamatan Grujugan, Kecamatan Jambe Sari, Kecamatan Pujer, Kecamatan Tamanan, Kabupaten Bondowoso

NO	KODE	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga	Jumlah Biaya
1	521211	Belanja Bahan			
		a. Kertas	4 rim	44.000	176.000
		b. Tinta	3 botol	125.000	375.000
		c. Banner	3 lembar	100.000	300.000
		d. Bolpoin	1 pack	24.000	24.000
		e. FotoCopy Kuisisioner	8 lbr x 100 or	200	160.000
		f. Pembuatan Modul	1 kl x 5 tmp	25.000	125.000
		g. Penjilidan Proposal	5 kl	25.000	125.000
		h. Penjilidan Protokol	5 kl	25.000	125.000
		i. Penjilidan Laporan	7 kl	25.000	175.000
		j. Penjilidan Jurnal	5 kl	25.000	125.000
		k. Konsumsi Peneliti, Pembantu Peneliti, Responden, dan Bidan untuk uji coba model pembelajaran Ke-1	1 kl x 97 or	25.000	2.425.000
		l. Konsumsi Peneliti, Pembantu Peneliti, Responden, dan Bidan untuk uji coba model pembelajaran Ke-2	1 kl x 97 or	25.000	2.425.000
		Total			6.560.000
2	522141	Belanja Siswa			
3	522151	Belanja Jasa Profesi			
		Total			0
4	522191	Belanja Jasa Lainnya			
		a. Jasa Lahan	5 tempat x 1 kl	500.000	2.500.000
		b. Jasa Pengolahan Data	1 kl	700.000	700.000
		TOTAL			3.200.000
5	524113	Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota			
		a. Transport dalam perizinan bakesbang dan dinkes	1 orang x 2 keg	287.000	574.000
		b. Transport peneliti dalam rangka surve awal ke 5 puskesmas	1 orang x 5 tempat	287.000	1.435.000
		c. Transport pembantu peneliti surve awal ke-5 puskesmas	1 orang x 1 kali	287.000	287.000
		d. Transport peneliti dalam persiapan penjelasan tata cara pengumpulan data pada 5 puskesmas	1 orang x 1 kali	287.000	287.000
		e. Transport pembantu peneliti dalam penjelasan tata cara pengumpulan data pada 5 puskesmas	1 orang x 1 kali	287.000	287.000
		f. transport peneliti dalam rangka uji coba ke-1 dan ke-2 pada lima puskesmas	1 orang x 5 kali	287.000	1.435.000
		g. transport pembantu peneliti dalam rangka uji coba ke-1 dan ke-2 pada lima puskesmas	1 orang x 5 kali	287.000	1.435.000
		h. transport 90 responden dalam rangka uji coba ke-1 modal pembelajaran dikelas bumil	90 orang x 1 kali	50.000	4.500.000

		i. transport 90 responden dalam rangka uji coba ke-1 modal pembelajaran dikelas bumil	90 orang x 2 kali	50.000	9.000.000
		j. Transport bidan dalam rangka uji coba ke-1 penggunaan model pembelajaran	5 orang x 5 kali	100.000	2.500.000
		k. Transport bidan dalam rangka uji coba ke-2 penggunaan model pembelajaran	1 orang x 5 kali	100.000	500.000
		TOTAL			22.240.000
		TOTAL KESELURUHAN			32.000.000

**Menyetujui,
Pejabat Pembuat Komitmen**

**Setyo Harsoyo, SKM., M.Kes
NIP : 196503151989031003**

**Malang,
Ketua Peneliti**

**Syaiful Bachri,SKM,M.Kes
NIP: 19620120 198303 1 004**

**Mengetahui,
Kuasa Pengguna Anggaran**

**Budi Susatia,S.Kp,M.Kes
NIP : 19650318 198803 1 002**

Lampiran 7 Rekomendasi Penelitian dari BAKESBANG

Lampiran 8 Ethical Clearance