

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pengetahuan

##### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) kata tahu memiliki arti antara lain mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya), mengenal dan mengerti. Mubarak (2011), pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya.

Sedangkan menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Sebagian pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan pengetahuan merupakan segala sesuatu yang dilihat, dikenal, di mengerti terhadap suatu objek tertentu yang ditangkap melalui pancaindera yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman,perasaan dan perabaan.

## 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2012) mempunyai 6 tingkatan, yaitu :

### a. Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat kembali (*recall*) suatu materi yang telah dipelajari dan diterima dari sebelumnya. Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang telah dipelajari antara lain mampu menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan suatu materi secara benar.

### b. Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan materi yang diketahui secara benar. Orang yang telah paham terhadap suatu materi atau objek harus dapat menyebutkan, menjelaskan, menyimpulkan, dan sebagainya.

### c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan kemampuan seseorang yang telah memahami suatu materi atau objek dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menjabarkan materi atau objek tertentu ke dalam komponen - komponen yang terdapat dalam suatu masalah dan berkaitan satu sama lain. Pengetahuan seseorang sudah sampai pada tingkat analisis, apabila orang tersebut telah dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tertentu.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan seseorang untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian suatu objek tertentu ke dalam bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi- formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek tertentu. Penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Sumber Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh melalui proses kognitif, dimana seseorang harus mengerti atau mengenali terlebih dahulu suatu ilmu pengetahuan agar dapat mengetahui pengetahuan tersebut. Menurut Rachman (2017), sumber pengetahuan

terdiri dari :

a. Pengetahuan Wahyu (*Revealed Knowledge*)

Pengetahuan wahyu diperoleh manusia atas dasar wahyu yang diberikan oleh Tuhan kepadanya. Pengetahuan wahyu bersifat eksternal, artinya pengetahuan tersebut berasal dari luar manusia. Pengetahuan wahyu lebih banyak menekankan pada kepercayaan.

b. Pengetahuan Intuitif (*Intuitive Knowledge*)

Pengetahuan intuitif diperoleh manusia dari dalam dirinya sendiri, pada saat dia menghayati sesuatu. Untuk memperoleh intuitif yang tinggi, manusia harus berusaha melalui pemikiran dan perenungan yang konsisten terhadap suatu objek tertentu. Intuitif secara umum merupakan metode untuk memperoleh pengetahuan tidak berdasarkan penalaran rasio, pengalaman, dan pengamatan indera. Misalnya, pembahasan tentang keadilan. Pengertian adil akan berbeda tergantung akal manusia yang memahaminya. Adil mempunyai banyak definisi, disinilah intuisi berperan.

c. Pengetahuan Rasional (*Rational Knowledge*)

Pengetahuan rasional merupakan pengetahuan yang diperoleh dengan latihan rasio atau akal semata, tidak disertai dengan observasi terhadap peristiwa-peristiwa faktual. Contohnya adalah panas diukur dengan derajat panas, berat diukur dengan timbangan dan jauh diukur dengan materan. Pengetahuan Empiris (*Empirical Knowledge*). Empiris berasal dari kata Yunani “*emperikos*”, artinya pengalaman. Menurut aliran ini manusia memperoleh pengetahuan melalui sebuah

pengalamannya sendiri. Pengetahuan empiris diperoleh atas bukti penginderaan yakni, indera penglihatan, pendengaran, dan sentuhan-sentuhan indera lainnya, sehingga memiliki konsep dunia di sekitar kita. Contohnya adalah seperti orang yang memegang besi panas, bagaimana dia mengetahui besi itu panas? dia mengetahui dengan indera peraba. Berarti dia mengetahui panasnya besi itu melalui pengalaman-pengalaman inderaperabanya.

#### 4. Cara Mengukur Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2017). Cara mengukur tingkat pengetahuan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian nilai 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Berdasarkan skala data rasio maka rentang skor pengetahuanyaitu 0 sampai 100 (Arikunto, 2019).

## B. Perilaku

### 1. Definisi Perilaku

Perilaku adalah segenap manifestasi hayati individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, mulai dari perilaku yang paling nampak sampai yang tidak tampak, dari yang dirasakan sampai paling yang tidak dirasakan (Okviana, 2015).

Perilaku merupakan hasil daripada segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku merupakan respon/reaksi seorang

individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya (Notoatmojo, 2010). Sedangkan menurut Wawan (2011) Perilaku merupakan suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Perilaku adalah kumpulan berbagai faktor yang saling berinteraksi.

Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2011) merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Pengertian ini dikenal dengan teori „S-O“R” atau “Stimulus-Organisme-Respon”. Respon dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Respon Respondent atau Reflektif

Respon yang dihasilkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Biasanya respon yang dihasilkan bersifat relatif tetap disebut juga eliciting stimuli. Perilaku emosional yang menetap misalnya orang akan tertawa apabila mendengar kabar gembira atau lucu, sedih jika mendengar musibah, kehilangan dan gagal serta minum jika terasa haus.

b. Operan Respon

Respon operant atau instrumental respon yang timbul dan berkembang diikuti oleh stimulus atau rangsangan lain berupa penguatan. Perangsang perilakunya disebut reinforcing stimuli yang berfungsi memperkuat respon. Misalnya, petugaskesehatan melakukan tugasnya dengan baik dikarenakan gaji yang diterima cukup, kerjanya yang baik menjadi stimulus untuk memperoleh promosi jabatan.

## 2. Jenis – Jenis Perilaku

Jenis-jenis perilaku individu menurut Okviana(2015):

- a. Perilaku sadar, perilaku yang melalui kerja otak dan pusatsusunan saraf,
- b. Perilaku tak sadar, perilaku yang spontan atau instingtif,
- c. Perilaku tampak dan tidak tampak,
- d. Perilaku sederhana dan kompleks,
- e. Perilaku kognitif, afektif, konatif, dan psikomotor.

## 3. Bentuk – Bentuk Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2011), dilihat dari bentuk respons terhadap stimulus, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua :

### a. Bentuk pasif/Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Respons seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung atau tertutup. Respons atau reaksi terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan atau kesadaran dan sikap yang terjadi pada seseorang yang menerima stimulus tersebut, dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

### b. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Respons terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik, yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat orang lain.

## C. Kehamilan

### 1. Definisi Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari fase fertilitas hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau sepuluh bulan lunar atau sembilan bulan menurut kalender internasional. Kehamilan berlangsung dalam tiga trimester, trimester satu berlangsung dalam 13 minggu, trimester kedua 14 minggu (minggu ke-14 hingga ke- 27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Evayanti, 2015:1). Kehamilan adalah proses normal yang menghasilkan serangkaian perubahan fisiologis dan psikologis pada wanita hamil (Tsegaye et al, 2016:1).

Kehamilan merupakan periode dimana terjadi perubahan kondisi biologis wanita disertai dengan perubahan perubahan psikologis dan terjadinya proses adaptasi terhadap pola hidup dan proses kehamilan itu sendiri (Muhtasor, 2013:1). Proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi, dan persalinan dengan kesiapan pemeliharaan bayi (Sitanggang dkk, 2012: 2)

### 2. Fisiologi Kehamilan

#### a. Proses Kehamilan

Proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi, dan persalinan dengan kesiapan pemeliharaan bayi (Sitanggang dkk, 2012).

#### 1) Ovulasi

Ovulasi adalah proses pelepasan ovum yang dipengaruhi oleh sistem hormonal yang kompleks. Selama masa subur berlangsung 20-35 tahun, hanya 420 buah ovum yang dapat mengikuti proses pematangan dan terjadi ovulasi (Manuaba, 2010:75). Setiap bulan wanita melepaskan satu sampai dua sel telur dari indung telur (ovulasi) yang ditangkap oleh umbai-umbai (fimbriae) dan masuk ke dalam sel telur (Dewi dkk, 2010:59). Pelepasan telur (ovum) hanya terjadi satu kali setiap bulan, sekitar hari ke-14 pada siklus menstruasi normal 28 hari (Bandiyah, 2009:1).

#### 2) Spermatozoa

Sperma bentuknya seperti kecebong terdiri atas kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (*nucleus*). Leher yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah dan ekor yang dapat bergetar sehingga sperma dapat bergerak dengan cepat. Panjang ekor kira-kira sepuluh kali bagian kepala. Secara embrional, spermatogonium berasal dari sel-sel primitive tubulus testis. Setelah bayi laki-laki lahir, jumlah spermatogonium yang ada tidak mengalami perubahan sampai akil balig (Dewi dkk, 2011: 62).

Proses pembentukan spermatozoa merupakan proses yang kompleks, spermatogonium berasal dari primitive tubulus, menjadi spermatosid pertama, menjadi spermatosit kedua, menjadi spermatid, akhirnya spermatozoa. Sebagian besar spermatozoa mengalami kematian dan hanya beberapa ratus yang dapat mencapai tuba falopii. Spermatozoa yang masuk kedalam alat genitalia wanita dapat hidup selama tiga hari, sehingga cukup waktu untuk mengadakan konsepsi (Manuaba, 2010:76-77)

### 3) Pembuahan (Konsepsi/Fertilisasi)

Pada saat kopulasi antara pria dan wanita (sanggama/koitus) terjadi ejakulasi sperma dari saluran reproduksi pria di dalam vagina wanita, dimana akan melepaskan cairan mani berisi sel sel sperma ke dalam saluran reproduksi wanita. Jika sanggama terjadi dalam masa ovulasi, maka ada kemungkinan sel sperma dlm saluran reproduksi wanita akan bertemu dengan sel telur wanita yang baru dikeluarkan pada saat ovulasi.

Pertemuan sel sperma dan sel telur inilah yang disebut sebagai konsepsi/fertilisasi (Dewi dkk, 2011:67). Fertilisasi adalah penyatuan ovum (oosit sekunder) dan spermatozoa yang biasanya berlangsung di ampula tuba (Saifuddin, 2010:141). Menurut Manuaba dkk (2010:77-79), keseluruhan proseskonsepsi berlangsung seperti uraian dibawah ini:

- a) Ovum yang dilepaskan dalam proses ovulasi, diliputi oleh korona radiate yang mengandung persediaan nutrisi.
- b) Pada ovum dijumpai inti dalam bentuk metaphase di tengah sitoplasma yang

vitelus.

- c) Dalam perjalanan, korona radiata makin berkurang pada zona pelusida. Nutrisi dialirkan ke dalam vitelus, melalui saluran zona pelusida.
- d) Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba, tempat yang paling luas yang dindingnya penuh jonjot dan tertutup sel yang mempunyai silia. Ovum mempunyai waktu hidup terlalu lama di dalam ampula tuba.
- e) Ovum siap dibuahi setelah 12 jam dan hidup selama 48 jam.

#### 4) Nidasi atau Implantasi

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Umumnya nidasi terjadi pada depan atau belakang rahim dekat fundus uteri. Terkadang pada saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua yang disebut tanda Hartman (Dewi dkk, 2011:71). Pada hari keempat hasil konsepsi mencapai stadium blastula disebut blastokista, suatu bentuk yang di bagian luarnya adalah trofoblas dan di bagian dalamnya disebut massa inner cell.

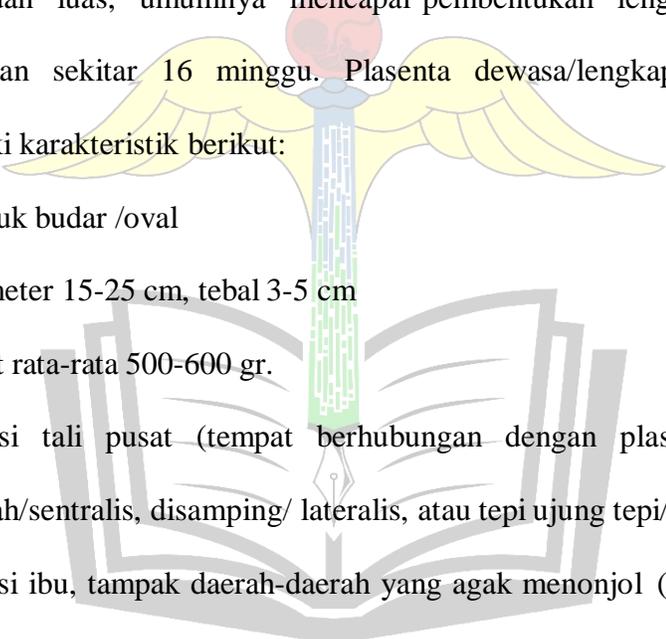
Massa inner cell ini berkembang menjadi janin dan trofoblas akan berkembang menjadi plasenta. Sejak trofoblas terbentuk, produksi hormone hCG dimulai, suatu hormone yang memastikan bahwa endometrium akan menerima (reseptif) dalam proses implantasi embrio (Saifuddin, 2010:143).

#### 5) Plasentasi

Plasenta adalah organ vital untuk promosi dan perawatan kehamilan dan perkembangan janin normal. Hal ini diuraikan oleh jaringan janin dan ibu

untuk dijadikan instrumen transfer nutrisi penting (Afodun et al , 2015). Plasentasi adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio dalam endometrium, plasentasi dimulai.

Pada manusia plasentasi berlangsung sampai 12-18 minggu setelah fertilisasi (Saifuddin, 2010:145). Pertumbuhan plasenta makin lama makin besar dan luas, umumnya mencapai pembentukan lengkap pada usia kehamilan sekitar 16 minggu. Plasenta dewasa/lengkap yang normal memiliki karakteristik berikut:

- 
- a. Bentuk bulat /oval
  - b. Diameter 15-25 cm, tebal 3-5 cm
  - c. Berat rata-rata 500-600 gr.
  - d. Insersi tali pusat (tempat berhubungan dengan plasenta) dapat di tengah/sentralis, disamping/ lateralis, atau tepi ujung tepi/marginalis.
  - e. Di sisi ibu, tampak daerah-daerah yang agak menonjol (katiledon) yang diliputi selaput tipis desidua basialis.
  - f. Di sisi janin, tampak sejumlah arteri dan vena besar (pembuluh korion) menuju tali pusat. Korion diliputi oleh amnion.
  - g. Sirkulasi darah ibu di plasenta sekitar 300 cc/menit (20 minggu) meningkat sampai 600- 700 cc/ menit (aterm) (Dewi dkk, 2011:84)

b. Tanda Dan Gejala Kehamilan

Menurut Sitanggang dkk (2012:2), tanda-tanda kehamilan dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1) Tanda yang tidak pasti (probable signs)/tanda mungkin kehamilan yaitu amenorhea, mual dan muntah, quickening, keluhan kencing, konstipasi, perubahan berat badan, perubahan temperatur suhu basal, perubahan warna kulit, perubahan payudara, perubahan pada uterus, tanda piskacek's,perubahan- perubahan pada serviks.
- 2) Tanda pasti kehamilan yaitu denyut Jantung Janin (DJJ), palpasi dan Pemeriksaan diagnostik kehamilan seperti rontgenografi, *ultrasonografi (USG)*, *fetal Electrografi (FCG)* dan tes Laboratorium/ Tes Kehamilan. Menurut Dewi dkk (2011:111) tanda dan gejala kehamilan adalah sebagai berikut:

1. Tanda pasti Kehamilan

- a. Gerakan janin dalam rahim

Gerakan janin ini harus dapat diraba dengan jelas oleh pemeriksa. Gerakan janin baru dapat dirasakan pada usia kehamilan sekitar 20 minggu (Nugroho, 2014).

- b. Denyut jantung janin (DJJ)

Dapat didengar pada usia 12 minggu dengan menggunakan alat fetal electrocardiograf (Dopler). Dengan stetoskop Laenec, DJJ baru dapat didengar pada usia kehamilan 18-20 minggu (Pantiwati ika, dan saryano 2017).

c. Bagian-bagian janin

Bagian-bagian janin yaitu bagian besar janin (kepala dan bokong) serta bagian kecil janin (lengan dan kaki) dapat diraba dengan jelas pada usia kehamilan lebih tua (trimester akhir). Pada kehamilan muda bagian janin ini dapat dilihat dari lebih sempurna lagi menggunakan Ultra sonografi (USG) (Nugroho, 2014).

d. Kerangka Janin

Dengan menggunakan USG dapat terlihat gambaran janin berupa ukuran kantong janin, panjangnya janin, dan diameter biparetalis hingga dapat diperkirakan tuanya kehamilan. (Nugroho, 2014).

a. Tanda-tanda tidak pasti kehamilan (Presumptive)

1. Amenorhea

Bila seorang wanita dalam masa mampu hamil, apabila sudah kawin mengeluh terlambat haid, maka perkiraan bahwa dia hamil, meskipun keadaan stress, obat-obatan, penyakit kronis dapat pula mengakibatkan terlambat haid (Nugroho, 2014).

2. Mual dan muntah

Mual dan muntah merupakan gejala umum, Mual dan muntah berkaitan erat dengan asam lambung. Pengaruh hormon estrogen maupun hormon progesteron dapat menimbulkan asam lambung yang berlebihan sehingga memicu timbulnya rasa mual dan muntah (Nugroho, 2014).

### 3. Ngidam

Pada tanda kehamilan ini, seorang wanita hamil biasanya sering menginginkan makanan atau minuman tertentu dan setiap orang berbeda-beda (Nugroho, 2014).

### 4. Mastodinia

Payudara terasa kencang dan sakit akibat membesar. Hormon esterogen dan progesteron berperan dalam hal ini, diantaranya vaskularisasi bertambah, dan asinus dan duktus berproliferasi (Nugroho, 2014).

### 5. Konstipasi

Hormon progesteron berpengaruh terhadap gerakan peristaltik usus sehingga tidak jarang seorang perempuan yang hamil mengalami kesulitan untuk buang air besar (Nugroho, 2014).

### 6. Hiperpigmentasi kulit dan varises

Pada perempuan hamil terjadi pigmentasi kulit, diantaranya di sekitar pipi, dinding perut, sekitar payudara, dan varises atau penampakan pembuluh darah vena. Pigmentasi kulit di sekitar pipi disebabkan oleh keluarnya melanophore stimulating hormone (MSH) hipofisis anterior. Varises terjadi pada perempuan yang sedang hamil akibat dari pengaruh hormon esterogen dan progesteron (Nugroho, 2014).

### 7. Anoreksia

Terjadi pada bulan-bulan pertama, tetapi setelah itu nafsu makan akan timbul lagi. Hendaknya dijaga jangan sampai salah pengertian makanan

untuk “dua orang”, sehingga kenaikan berat badan tidak sesuai dengan tuanya kehamilan (Nugroho, 2014).

#### 8. Sering kencing

Terjadi karena kandung kemih pada bulan pertama kehamilan tertekan oleh uterus yang mulai membesar dan bulan akhir janin mulai masuk ke rongga panggul dan menekan kembali kandung kencing (Nugroho 2014).

#### b. Tanda-tanda kemungkinan hamil.

1. Perut membesar
2. Uterus membesar, terjadi perubahan dalam bentuk besar dan konsistensi dari rahim.
3. Tanda Hegar, yaitu adanya uterus segmen bawah rahim yang lebih lunak dari bagian lain.
4. Tanda Chadwick, yaitu adanya perubahan warna pada serviks dan vagina menjadi kebiru-biruan.
5. Tanda Piscaseck, yaitu adanya tanda yang kosong pada rongga uterus karena embrio biasanya terletak di sebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang simetris.
6. Kontraksi-kontraksi kecil pada uterus bila dirangsang (Broxton Hicks)
7. Teraba Ballotement
8. Reaksi kehamilan positif.

### 3. Perubahan Psikologis Selama Kehamilan

#### a. Trimester I

Trimester pertama ini sering dirujuk sebagai masa penentuan. Penentuan untuk menerima kenyataan bahwa ibusedang hamil. Segera setelah konsepsi, kadar hormon progesteron dan estrogen dalam tubuh akan meningkat dan ini menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah,lelah dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan sering kali membenci kehamilannya (Kamariyah dkk, 2014:39).

#### b. Trimester II

Trimester kedua sering disebut sebagai periode pancaran kesehatan, saat ibu merasa sehat. Ibu sudah menerima kehamilannya dan mulai dapat menggunakan energy serta pikirannya secara konstruktif (Kumalasari, 2015:8).

#### c. Trimester III

Trimester ketiga sering kali disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Disamping itu, ibu mulai merasa sedih karena akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterima selama hamil. Pada trimester inilah ibu memerlukan keterangan dan dukungan dari suami, keluarga dan bidan (Dewi dkk, 2011:110).

### 4. Kebutuhan Fisik Ibu Hamil

#### a. Kebutuhan Nutrisi (Saminem, 2008)

Pada saat ibu harus makan makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi

meskipun tidak berarti makanan yang mahal. Gizi pada waktu hamil harus ditingkatkan hingga 300 kalori perhari, ibu hamil seharusnya mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi dan minum cukup cairan (menu seimbang).

#### 1) Kalori

Di Indonesia kebutuhan kalori untuk orang tidak hamil adalah 2000 Kkal, sedang untuk orang hamil dan menyusui masing – masing adalah 2300 dan 2800 Kkal. Kalori dipergunakan untuk produksi energi. Bila kurang energi akan diambil dari pembakaran protein yang mestinya dipakai untuk pertumbuhan. Asupan makanan ibu hamil pada triwulan I sering mengalami keadaan tersebut tetapi asupan makanan harus tetap diberikan seperti biasa. Pada triwulan kedua nafsu makan biasanya sudah mulai meningkat, kebutuhan zat tenaga banyak dibanding kebutuhan saat hamil muda. Demikian juga zat pembngunan dan zat pengatur seperti lauk pauk, sayuran dan buah- buahan berwarna. Pada trimester ketiga, janin mengalami pertumbuhan dan perkembangan janin yang pesat ini terjadi pada 20 minggu terakhir kehamilan. Umumnya nafsu makan ibu sangat baik dan ibu sangat merasa lapar (Saminem, 2008).

#### 2) Protein

Protein sangat dibutuhkan untuk perkembangan buah kehamilan yaitu untuk pertumbuhan janin, uterus plasenta, selain itu untuk ibu penting untuk pertumbuhan payudara dan kenaikan sirkulasi ibu (protein plasma, hemoglobin, dan lain – lain). Bila wanita tidak hamil, konsumsi protein yang ideal adalah 0,9

gram/kg BB/hari tetapi selama kehamilan dibutuhkan tambahan protein hingga 30 gram/hari. Protein yang dianjurkan adalah protein hewani seperti daging, susu, telur, keju dan ikan karena mereka mengandung komposisi asam amino yang lengkap. Susu dan produk susu disamping sebagai sumber protein adalah juga kaya dengan kalsium (Saminem, 2008).

### 3) Mineral

Pada prinsipnya semua mineral dapat terpenuhi dengan makan makanan sehari – hari yaitu Buah – buahan , sayur–sayuran dan susu. Hanya besi yang tidak terpenuhi dengan makan sehari – hari. Kebutuhan akan besi pada pertengahan kedua kehamilan kira – kira 17 mg/hari. Untuk memenuhi kebutuhan ini dibutuhkan suplemen besi 30 mg sebagai ferosus, ferofumarat atau feroglukonat perhari pada kehamilan kembar atau pada wanita yang sedikit anemia dibutuhkan 60-100 gr/hari. Kebutuhan kalsium umumnya terpenuhi dengan minum susu. Satu liter susu sapi mengandung kira – kira 0,9 gram kalsium,. Bila ibu hamil tidak dapat minum susu, suplemen kalsium dapat diberikan dengan dosis 1 gram perhari. Pada umumnya dokter selalu member suplemen mineral dan vitamin prenatal untuk mencegah kemungkinan terjadinya defisiensi (Saminem, 2008).

### 4) Vitamin

Vitamin sebenarnya telah terpenuhi dengan makan sayur dan buah – buahan , tetapi dapat pula diberikan ekstra vitamin. Pemberian asam folat terbukti

mencegah kecacatan pada bayi (Saminem, 2008).

b. Eliminasi

Keluhan yang sering muncul pada ibu hamil berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering buang air kemih . konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormone progesterone yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satunya otot usus. Selain itu, desakan oleh pembesaran janin juga menyebabkan bertambahnya kontipasi. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan mengkonsumsi makanan tinggi serat dan banyak minum air putih (Saminem, 2008).

c. Istirahat

Dengan adanya perubahan fisik pada ibu hamil, salah satunya beratpada perut sehingga terjadi perubahan sikap tubuh, tidak jarang ibu akan mengalami kelelahan, oleh karena itu istirahat dan tidur sangat penting untuk ibu hamil. Pada trimester akhir kehamilan sering diiringi dengan bertambahnya ukuran janin, sehingga terkadang ibu kesulitan untuk menentukan posisi yang paling baik dan nyaman untuk tidur. Posisi tidur yang dianjurkan pada ibu hamil adalah miring ke kiri, kaki kiri lurus, kaki kanan sedikit menekuk dan diganjal dengan bantal , dan untuk mengurangi rasa nyeri pada perut, ganjal dengan bantal pada perut bawah sebelah kiri (Saminem, 2008).

d. Aktifitas

Seorang wanita boleh mengerjakan aktivitas sehari hari asal hal tersebut tidak

memberikan gangguan rasa tidak enak. Bagi wanita pekerja ia boleh tetap masuk kantor sampai menjelang partus (Saminem, 2008).

e. Persiapan laktasi

Persiapan menyusui pada kehamilan merupakan hal yang penting karena dengan persiapan dini ibu akan lebih baik dan siap untuk menyusui bayinya. Untuk itu ibu hamil sebaiknya masuk dalam kelas “bimbingan persiapan menyusui”(BPM). Suatu pusat pelayanan kesehatan (RS, RB, Puskesmas) harus mempunyai kebijakan yang berkenaan dengan pelayanan ibu hamil yang menunjang keberhasilan menyusui. Pelayanan pada BPM terdiri dari penyuluhan tentang keunggulan ASI, manfaat rawat gabung, perawatan putting susu, perawatan bayi, gizi ibu hamil dan menyusui, keluarga berencana (Saminem, 2008).

f. Personal Hygiene

Kebersihan harus dijaga pada masa hamil. Mandi dianjurkan sedikitnya dua kali sehari karena ibu hamil cenderung untuk mengeluarkan banyak keringat, menjaga kebersihan diri terutama lipatan kulit (ketiak, bawah buah dada, daerah genitalia) dengan cara dibersihkan dengan air dan dikeringkan. Kebersihan gigi dan mulut , perlu mendapat perhatian karena seringkali mudah terjadi gigi berlubang, terutama pada ibu yang kekurangan kalsium. Rasa mual selama hamil dapat mengakibatkan perburukan hygiene mulut dan dapat menimbulkan karies gigi (Saminem, 2008).

g. Pakaian

Meskipun pakaian bukan merupakan hal yang berakibat langsung terhadap kesejahteraan ibu dan janin, namun perlu kiranya jika tetap dipertimbangkan beberapa aspek kenyamanan dalam berpakaian. Pemakaian pakaian dan kelengkapannya yang kurang tepat akan mengakibatkan beberapa ketidaknyamanan yang akan mengganggu fisik dan psikologis ibu. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pakaian ibu hamil adalah memenuhi kriteria berikut ini :

- 1) Pakaian harus longgar, bersih, dan tidak ada ikatan yang ketat pada daerah perut.
- 2) Bahan pakaian usahakan yang mudah menyerap keringat.
- 3) Memakai bra yang menyokong payudara.
- 4) Memakai sepatu dengan hak yang rendah.
- 5) Pakaian dalam yang selalu bersih (Saminem, 2008)

h. Seksual

Selama kehamilan normal koitus boleh sampai akhir kehamilan, meskipun beberapa ahli berpendapat tidak lagi berhubungan selama 14 hari menjelang kelahiran. Koitus tidak dibenarkan bila terdapat perdarahan pervaginam, riwayat abortus berulang, abortus, ketuban pecah sebelum waktunya. Pada saat orgasme dapat dibuktikan adanya fetal *bradichardia* karena kontraksi uterus dan

para peneliti menunjukkan bahwa wanita yang berhubungan seks dengan aktif menunjukkan insidensi *fetal distress* yang lebih tinggi (Walyani, 2015).

#### 5. Ketidaknyamanan Pada Masa Kehamilan Trimester II - Trimester III

Menurut Varney dkk (2007), keluhan ringan yang dijumpai pada kehamilan seperti edema dependen, nokturia, konstipasi, sesak napas, nyeri ulu hati, kram tungkai serta nyeri punggung bawah.

##### a. Edema Dependen

Edema dependen atau edema fisiologis yang dialami ibu hamil, edema terjadi karena penumpukan mineral natrium yang bersifat menarik air, sehingga terjadi penumpukan cairan di jaringan. Hal ini ditambah dengan penekanan pembuluh darah besar di perut sebelah kanan (vena kava) oleh rahim yang membesar, sehingga darah yang kembali ke jantung berkurang dan menumpuk di tungkai bawah. Penekanan ini terjadi saat ibu berbaring terletang atau miring ke kanan. Oleh karena itu, ibu hamil disarankan untuk berbaring ke arah kiri (Varney et al, 2007).

##### b. Nokturia

Nokturia atau sering kencing yaitu suatu kondisi pada ibu hamil yang mengalami peningkatan frekuensi untuk berkemih di malam hari yang dapat

mengganggu kenyamanan pasien sendiri karena akan terbangun beberapa kali untuk buang air kecil. Hal ini terjadi karena adanya aliran balik vena dari ekstremitas difasilitasi saat wanita sedang berbaring pada posisi lateral rekumben karena uterus tidak lagi menekan pembuluh darah panggul dan vena cava inferior (Varney et al, 2007).

c. Konstipasi

Konstipasi / sembelit pada ibu hamil terjadi akibat penurunan gerakan peristaltik yang disebabkan relaksasi otot polos pada usus besar ketika terjadi peningkatan jumlah progesteron. Selain itu, pergeseran dan tekanan yang terjadi pada usus akibat pembesaran uterus atau bagian presentasi juga dapat menyebabkan konstipasi (Varney et al, 2007)

d. Sesak Napas

Seiring bertambahnya usia kehamilan, uterus mengalami pembesaran hingga terjadi penekanan diafragma. Selain itu diafragma ini akan mengalami elevasi kurang lebih 4 cm selama kehamilan (Varney et al, 2007).

e. Nyeri Ulu Hati

Nyeri ulu hati sangat umum ditemui selama kehamilan terutama pada trimester tiga. Gejalanya berupa rasa terbakar atau nyeri pada area retrosternum dada, terutama saat sedang berbaring. Jika berkepanjangan, nyeri ini mungkin merupakan gejala refluks esofagitis akibat regurgitasi isi lambung yang asam. Pada ibu hamil nyeri ulu hati disebabkan oleh pengaruh berat uterus selama kehamilan yang mengganggu pengosongan lambung, juga karena pengaruh

progesteron yang merelaksasi spingter esofagus bawah (kardiak). Salah satu penanganannya yaitu menganjurkan ibu untuk menggunakan bantal saat tidur, caranya menompang uterus dengan bantal dibawahnya dan sebuah bantal diantara lutut pada waktu berbaring miring (Varney et al, 2007).

a. Kram Tungkai

Perbesaran uterus menyebabkan penekanan pada pembuluh darah panggul, sehingga dapat mengganggu sistem sirkulasi atau sistem saraf, sementara sistem saraf ini melewati foramen obsturator dalam perjalanan menuju ekstremitas bagian bawah (Varney et al, 2007).

b. Nyeri Punggung Bawah

Nyeri punggung bawah adalah nyeri punggung yang terjadi pada daerah lumbosakral/ lumbar (daerah tulang belakang punggung bawah). Nyeri ini disebabkan oleh berat uterus yang semakin membesar yang mengakibatkan pergeseran pusat gravitasi mengarah kearah depan, seiring dengan ukuran perut yang semakin membuncit. Hal ini menyebabkan postur tubuh ibu berubah, dan memberikan penekanan pada punggung (Varney et al, 2007).

## D. Prenatal Yoga

### 1. Definisi Yoga

Yoga berakar dari kata *Yuj* yang berarti berhubungan, yaitu bertemunya roh

individu (atman/ purusa) dengan roh universal (Paramatman/Mahapurusa). Maharsi Patanjali mengartikan yoga sebagai *Cittavrttinirodha* yaitu penghentian gerak pikiran (hindu.web.id, 19 September 2017). Yoga adalah aktivitas olah tubuh dan fikiran yang fokus pada kekuatan dan pernafasan untuk meningkatkan mental dan fisik (jabar.tribunnews.com, 23 Nov 2017).

## 2. Prenatal Yoga

Prenatal Yoga adalah program yoga khusus untuk kehamilan dengan teknik dan intensitas yang telah disesuaikan dengan kebutuhan fisik dan psikis ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Program ini menekankan pada teknik - teknik postur yoga, olah napas, rileksasi, teknik- teknik visualisasi dan meditasi yang berguna sebagai media *self help* yang akan memberi kenyamanan, ketentraman, sekaligus memperkuat diri saat menjalani kehamilan. Dengan kata lain, program ini akan membantu mempersiapkan calon ibu secara fisik, mental, dan spiritual untuk menghadapi masa persalinan.

## 3. Manfaat Fisik Prenatal Yoga

- a. Melatih postur tubuh yang baik, tegap, dan kuat di sepanjang kehamilan.
- b. Melancarkan aliran darah. Memperlancar suplai oksigen, nutrisi dan vitamin dari makanan ke janin.
- c. Memperkuat otot punggung, membuatnya lebih kuat untuk menyangga beban kehamilan dan menghindarkan dari cedera punggung atau sakit pinggang.

- d. Melatih otot – otot dasar panggul – perineum – yang berfungsi sebagai otot kelahiran, untuk kuat menyangga beban kehamilan dan juga menyangga kandung kemih dan usus besar. Semakin elastis otot dasar panggul, semakin mudah untuk menjalani proses kelahiran dan semakin cepat pula proses pemulihan pasca melahirkannya.
- e. Membantu mengurangi/mengatasi ketidaknyamanan fisik selama kehamilan seperti morning sickness, sakit punggung, sakit pinggang, *weak bladder*, *heartburn*, konstipasi/sembelit, dll.

#### 4. Manfaat Mental Prenatal Yoga

- a. Menggunakan teknik – teknik pernapasan yoga untuk menenangkan diri dan memusatkan pikiran. Sebagai media self help yang akan membantu saat dilanda kecemasan dan ketakutan, atau saat perhatian tercerai berai atau saat perhatian terjebak dalam kemacetan lalu lintas pikiran.
- b. Menggunakan teknik – teknik pernapasan yoga untuk beristirahat sejenak disaat jeda antara dua kontraksi, untuk mengumpulkan energi dan prana.
- c. Menggunakan teknik – teknik relaksasi untuk menginduksi rasa nyaman dan rileks di sepanjang kehamilan dan saat melahirkan. Menjaga otot – otot tubuh tetap rileks saat melahirkan.

#### 5. Waktu Yang Tepat Untuk Prenatal Yoga

- a. Trimester Kedua

Pada Kehamilan Waktu terbaik untuk melakukan Prenatal Yoga adalah pada

trimester kedua atau sekitar 14 minggu. Sangat tidak dianjurkan melakukan yoga di trimester pertama. Meskipun tidak ada bukti bahwa melakukan yoga atau latihan lainnya di trimester pertama akan membahayakan kehamilan. Namun, untuk mencegah terjadinya keguguran, beberapa instruktur yoga merekomendasikan untuk tidak berlatih yoga di trimester pertama.

#### b. Pagi Hari

Menurut Dr Phulgenda Sinha, penulis buku "Yogic Cure for Common Diseases", latihan yoga sebaiknya dilakukan di pagi hari, sebelum sarapan pagi (dengan perut kosong). Tapi jika tidak sempat melakukan latihan yoga di pagi hari, Anda bisa melakukannya di jam berapapun asalkan dengan perut yang kosong.

#### c. Disaat Tubuh Rileks

Ketika memilih waktu yang tepat untuk melakukan yoga, harus memastikan agar tubuh Anda benar-benar dalam kondisi rileks dan normal karena latihan yoga butuh fokus dan fleksibilitas. Dan kedua hal tersebut baru bisa diperoleh saat kita sudah benar-benar rileks.

### 6. Peralatan Prenatal Yoga

#### a. *Yoga Matt* (Matras Yoga) :

Untuk menghindarkan dari resiko cedera karena tergelincir permukaan yang licin, dengan menggunakan matras yoga yang lembut akan membuat teman-

teman nyaman dan menikmati setiap gerakan, namun yang harus teman-teman ingat adalah tetap berhati-hati dalam melakukan setiap gerakan yang dicontohkan oleh instruktur yoga. Ukuran setiap matras yoga adalah 173cm x 61cm x 6mm.

b. *Gym Ball* ( Bola Gym) :

*Gym ball* ada beberapa ukuran, yaitu ukuran 65 cm dan 75 cm. Pilihlah sesuai dengan tinggi badan, jika tinggi badan kurang dari 160 cm, gunakan *gymball* ukuran 65 cm, jika TB lebih dari 160 cm, gunakan ukuran 75 cm. Dengan memilih *gymball* yang tepat, seluruh 65 gerakan akan menjadi optimal. Contohnya, pada saat duduk di atas *gymball*, kaki harus membentuk 90 derajat, perut tidak lebih rendah dari lutut, sebaliknya kaki tidak boleh jinjit.

c. *Yoga Block* (Balok Yoga) :

*Yoga block* merupakan salah satu alat bantu yang biasa dipergunakan pada senam yoga. Alat ini mulai dipergunakan pada tahun 1960an. Alat ini merupakan salah satu alat yang dibutuhkan untuk dapat memaksimalkan sebuah 65 gerakan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Seperti layaknya alat bantu yoga lainnya, alat ini dirancang untuk dapat mengurangi kemungkinan cedera pada para praktisi. Ukuran *yoga block* ialah 15cm x 22.5cm x 7,5cm, dengan berat 0.1kg.

7. Gerakan Prenatal Yoga

a. *Centering dan Pranayama*

Lipat jari telunjuk dan jari tengah tangan kanan Anda Saat inhale, tutup lubang hidung kanan menggunakan jempol dan ambil napas melalui lubang hidung kiri. Rasakan udara yang masuk dan mengalir melalui saluran napas Anda. Lembutkan dan panjangkan napas Saat exhale, tutup lubang hidung kiri Anda menggunakan jari manis dan jari kelingking. Buka jempol Anda dan buang napas melalui lubang hidung kanan Kembali inhale melalui lubang hidung kanan, kemudian tutup, lalu buang napas melalui lubang hidung kiri. Begitu seterusnya. Rasakan tenang dan nyaman.



Sumber : (Aprilia, 2020)

**POLKESKA BALI**  
Politeknik Kesehatan Kartini Bali

#### **b. Pemanasan**

Inhale, tarik napas panjang dan tengadahkan kepala Anda Exhale, buang napas dan tundukkan kepala Anda. Lakukan gerakan ini secara berulang sekitar empat putaran. Anda juga bisa memutar kepala dan leher ke kanan dan ke kiri karena tujuan gerakan ini adalah “membangunkan” sendi-sendi di area leher

sehingga lebih nyaman



Sumber : (Aprilia, 2020)

**c. *Open Shoulder and Chest***

Letakkan kedua tangan di pinggang, lalu putar bahu Anda ke belakang sehingga tulang belikat saling berdekatan atau bahkan bersentuhan. Pastikan posisi bahu jauh dari telinga. Jalin kedua jemari tangan Anda ke belakang. Lakukan gerakan pada jalinan tangan, yaitu menjauh dan mendekat dari pantat. Ingat, Anda harus mempertahankan posisi tubuh agar tetap tegak dan bahu tetap rileks dan jauh dari telinga. Lakukan berulang sebanyak empat putaran.



Sumber : (Aprilia, 2020)

***d. Dandasna dan Dandasana Urdhva Hastasana***

Duduklah di atas pinggiran balok atau gulungan selimut. Luruskan kedua kaki Anda ke depan dengan kedua telapak kaki aktif (kaki aktif = dorong dan tekan tumit ke depan dan bawah, tarik jemari kaki ke arah Anda, kencangkan kaki dengan mengencangkan tempurung lutut dan otot paha, tarik otot paha ke arah pangkal paha). Letakkan kedua tangan di samping kanan dan kiri tubuh dengan posisi jemari seperti mangkuk terbalik (cup shape).



Sumber : (Aprilia, 2020)

***e. Janu Sirsasana***

Duduk Dandasana. Kedua kaki lurus ke depan. Tekuk kaki kanan Anda dengan tumit menyentuh pangkal paha dan jempol menyentuh paha dalam atas kaki

kiri. Aktifkan kaki kiri.



**f. Cat Cow Pose**

Table pose

Inhale, tekan kedua lutut dan tulang kering serta kedua tangan, buka dada dan arahkan pandangan ke atas. Exhale, lengkungkan tulang belakang, masukkan tulang ekor, tundukkan kepala, dan arahkan pandangan ke perut. Selaraskan napas Anda. Pastikan saat inhale, perut tidak "jatuh" ke bawah supaya otot perut Anda tidak terlalu meregang. Lakukan berulang satu rangkaian sebanyak empat siklus. Ingat selalu untuk menjaga keseimbangan.



Sumber : (Aprilia, 2020)

**g. Adho Muka Virasana**

Buka kedua lutut selebar matras. Sentuhkan kedua jempol kaki. Letakkan pantat Anda ke tumit. Pastikan pantat benar-benar menempel di tumit seolah ada lem yang kuat di sana. Arahkan pandangan ke matras depan. Langkahkan kedua tangan ke depan hingga maksimal. Panjangkan sisi kanan dan kiri tubuh. Letakkan dahi Anda dengan lembut ke matras. Tahan pose ini selama 3-5 siklus napas.

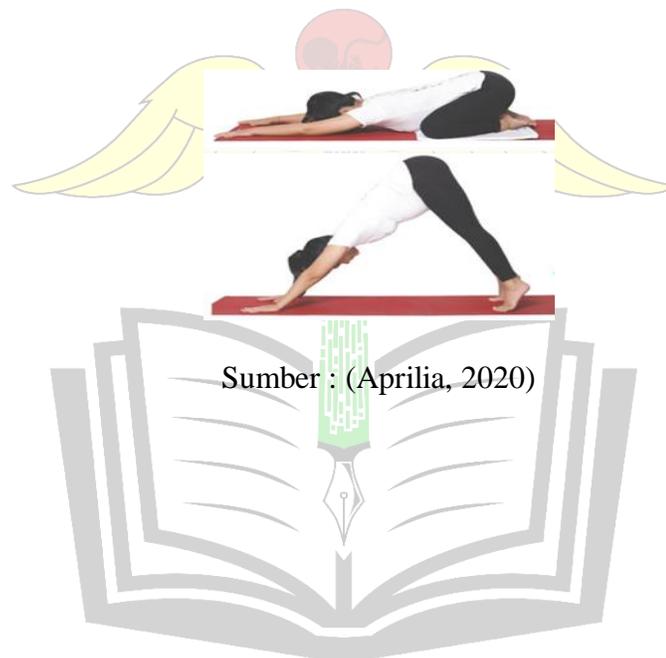


Sumber : (Aprilia, 2020)

**h. Adho Mukha Svanasana**

Awali dengan pose Adho Mukha Virasana. Pastikan tangan menempel di matras dan tidak bergeser maju ataupun mundur Saat inhale, jejakkan kaki

Anda ke matras, bangunkan badan. Exhale, angkat kedua lutut dan pantat Anda ke atas. Tekan kedua tangan, panjangkan tulang belakang dengan mengarahkan tulang ekor ke langit-langit. Rasakan sisi kanan dan kiri Anda panjang. Rasanya persis seperti ketika Anda melakukan Urdhva Hastasana. Jinjitkan kaki jika hamstring dan betis Anda terlalu kaku.



Sumber : (Aprilia, 2020)

**POLKESKA BALI**  
Politeknik Kesehatan Kartini Bali