

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Menurut Margareth (2019) mengemukakan bahwa proses kehamilan merupakan matarantai yang bersinambung dan terdiri atas nidasi, migrasi spermatozoa, dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan plasenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Sedangkan, Saifuddin (2020) mengemukakan bahwa kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi.

Kehamilan terjadi jika ada pertemuan dan persenyawaan sel telur atau ovum dan sel mani atau spermatozoid pertumbuhan pada perempuan hamil meliputi perubahan fisiologis dan perubahan psikologis. Proses ini diawali dengan adanya konsepsi, masa pembentukan bayi dalam rahim, dan diakhiri dengan lahirnya sang bayi. Kehamilan berlangsung selama kira-kira 10 bulan, atau 9 bulan kalender, atau 40 minggu, atau 280 hari. Lama kehamilan dihitung dari pertama periode menstulasi terakhir (Datta, 2007 dalam Utami, 2016).

b. Pembagian kehamilan berdasarkan usia kehamilan

Menurut Priya SP (2016) lama kehamilan mulai dari ovulasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari (40 minggu). Kehamilan 40 minggu disebut kehamilan matur. Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan prematur. Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi menjadi triwulan pertama (0-12 minggu), triwulan kedua (12-28 minggu), triwulan ketiga (28-40 minggu).

c. Perubahan Fisiologik dan Anatomik Pada Kehamilan

Menurut Priya SP (2016) pada kehamilan terdapat perubahan pada seluruh tubuh wanita, khususnya pada alat genitalia eksternal dan internal dan pada *mamae*. Perubahan yang terdapat pada wanita hamil antara lain:

1) Uterus

Cunningham (2019) mengemukakan bahwa pada wanita yang tidak hamil, uterus merupakan struktur yang hampir padat dengan berat kurang lebih 70 gram serta rongga bervolume 10 ml atau kurang. Selama masa kehamilan, uterus berubah bentuk menjadi organ muskular berdingin relatif tipis dengan kapasitas yang cukup untuk menampung janin, plasenta dan cairan amnion.

2) Serviks uteri

Menurut Priya SP (2016) serviks uteri pada kehamilan juga mengalami perubahan karena hormon estrogen. Pada serviks lebih banyak mengandung jaringan ikat, jaringan ikat ini banyak

mengandung kolagen. Akibat kadar estrogen meningkat dan adanya hipervaskularisasi maka konsistensi serviks menjadi melunak. Kelenjar-kelenjar serviks akan berfungsi lebih dan mengeluarkan sekresi lebih banyak.

3) Vagina dan vulva

Cunningham (2019) mengemukakan bahwa selama kehamilan, mukosa vagina sering kelihatan gelap merah kebiruan atau merah muda dan kencang yang disebut tanda *Chadwick*.

4) Ovarium

Menurut Priya SP (2016) *korpus luteum graviditatis* berdiameter kira-kira 3 cm, kemudian mengecil setelah plasenta terbentuk. Lambat laun fungsi ini diambil alih oleh plasenta. Pada awal ovulasi ditemukan hormon relaxin, kadar relaxin di sirkulasi maternal dapat ditentukan dan meningkat dalam trimester pertama.

5) Mammae

Cunningham (2019) mengemukakan pada minggu-minggu awal, wanita hamil sering mengalami rasa nyeri dan gatal di *mammae*. Setelah bulan kedua, payudara bertambah besar dan vena-vena halus menjadi kelihatan tepat dibawah kulit. Puting susu menjadi bertambah besar, berpigmen lebih gelap dan lebih erektel, setelah beberapa bulan pertama kolostrum sering dapat ditekan keluar dari puting susu dengan tekanan lembut. Aerola menjadi lebih besar dan berpigmen lebih gelap.

6) Sistem sirkulasi darah

Menurut Priya SP (2016) volume darah akan bertambah banyak sekitar 25%, dengan puncak kehamilan 32 minggu diikuti curah jantung yang meningkat. Jumlah leukosit meningkat sampai 10.000 per ml dan produksi trombositpun meningkat pula.

7) Sistem pernapasan

Menurut Priya SP (2016) frekuensi pernapasan hanya mengalami sedikit perubahan selama kehamilan tetapi volume tidal, volume napas satu menit dan ambilan oksigen satu menit meningkat cukup besar seiring dengan kemajuan masa kehamilan.

8) Traktus digestivus

Menurut Cunningham (2019) pada bulan-bulan pertama kehamilan terdapat *nausea*. Mungkin akibat hormon estrogen yang meningkat. Tonus-tonus traktus digestivus menurun, sehingga motilitas seluruh traktus digestivus juga berkurang, makanan lebih lama di lambung dan apa yang telah dicerna lebih lama berada di usus. Hal ini mungkin baik untuk resorpsi tetapi menimbulkan obstipasi. Tidak jarang dijumpai pada bulan-bulan pertama kehamilan gejala emesis, biasanya terjadi pada pagi hari disebut *morning sickness*. Emesis bila terlampau sering dan terlalu banyak dikeluarkan disebut *hiperemesis gravidarum*, keadaan ini patologik. Salivasi adalah pengeluaran air liur berlebihan daripada biasa, biasanya terlampau banyak dan inipun patologik.

9) Tulang dan gigi

Menurut Priya SP (2016) persendian panggul akan terasa lebih longgar, karena ligamen-ligamen melunak. Juga terjadi sedikit pelebaran pada ruang persendian. Apabila asupan makanan tidak memenuhi kebutuhan kalsium janin, kalsium maternal pada tulang-tulang panjang akan berkurang untuk memenuhi kebutuhan ini. Bila konsumsi kalsium cukup, gigi tidak akan kekurangan kalsium.

10) Traktus urinarus

Menurut Cunningham (2019) pada bulan pertama kehamilan kandung kencing tertekan oleh uterus yang mulai mebesar, sehingga timbul sering kencing. Keadaan ini hilang dengan makin tuanya kehamilan bila uterus gravidus keluar dari rongga panggul.

11) Kulit

Menurut Cunningham (2019) pada bulan-bulan terakhir kehamilan, umumnya muncul garis-garis kemerahan yang sedikit mencekung pada kulit abdomen dan kadangkala pada kulit payudara dan paha pada sekitar separuh semua wanita hamil. Garis tengah abdomen menjadi sangat terpigmentasi, berwarna hitam kecoklatan membentuk *linea nigra*.

12) Perubahan Metabolisme

Menurut Priya SP (2016) sebagai respon pertumbuhan janin yang cepat dan plasenta serta kebutuhan yang meningkat, wanita hamil mengalami perubahan metabolik yang banyak dan intens.

d. Ketidaknyamanan umum selama kehamilan

Menurut Prawirohardjo (2018) ketidaknyamanan selama kehamilan adalah :

1) Nausea

Nausea dengan atau disertai muntah-muntah dapat terjadi siang atau sore hari atau bahkan sepanjang hari.

2) Kelelahan

Disebabkan karena penurunan drastis laju metabolisme dasar di awal kehamilan.

3) Nyeri punggung bagian atas dan bagian bawah

Nyeri punggung atas terjadi selama kehamilan trimester pertama akibat peningkatan ukuran payudara yang membuat payudara menjadi berat. Nyeri punggung bawah merupakan nyeri yang terjadi di area lumbosakral. Nyeri ini meningkat seiring dengan penambahan usia kehamilan sebagai akibat pergeseran pusat gravitasi pada ibu hamil dan perubahan postur tubuhnya.

4) Leukorea

Adalah sekresi vagina dalam jumlah besar dengan konsistensi kental atau cair yang diulai pada semester pertama.

5) Peningkatan frekuensi berkemih

Peningkatan frekuensi berkemih terjadi dalam dua periode. Frekuensi berkemih pada trimester pertama terjadi akibat peningkatan berat pada fundus uterus. Sedangkan pada trimester ketiga paling sering dialami oleh wanita primigravida setelah lightening terjadi.

6) Nyeri ulu hati

Merupakan ketidaknyamanan yang timbul menjelang akhir semester kedua dan bertahan hingga trimester III.

7) Konstipasi dan flatulen

Peningkatan flatulen diduga akibat penurunan motilitas gastrointestinal yang diduga merupakan efek peningkatan progesteron yang merelaksasi otot halus dan akibat pergeseran tekanan pada usus halus karena pembesaran uterus.

Konstipasi terjadi akibat pergeseran tekanan pada usus halus karena pembesaran uterus atau bagian presentasi dapat menurunkan motilitas pada saluran gastrointestinal.

8) Hemoroid, sering didahului oleh konstipasi.

Progesteron dapat menyebabkan relaksasi dinding vena dan usus besar. Pembesaran uterus mengakibatkan peningkatan tekanan yang mengganggu sirkulasi vena dan mengakibatkan kongesti pada vena panggul.

9) Kram tungkai dan edema dependen pada kaki

Uterus yang membesar memberikan tekanan balik pada pembuluh darah panggul sehingga mengganggu sirkulasi atau pada saraf yang melewati *foramen orbulator* menuju ekstremitas bawah sehingga menyebabkan kram pada tungkai. Edema dependen pada kaki terjadi akibat gangguan sirkulasi vena dan peningkatan vena pada ekstremitas bagian bawah. Gangguan sirkulasi disebabkan tekanan

dari uterus yang membesar pada vena panggul saat ibu hamil duduk, berdiri atau pada vena kava inferior saat terlentang.

10) Varises

Varises dipengaruhi sejumlah faktor, varises vena lebih mudah muncul pada wanita yang memiliki faktor predisposisi kongenital. Varises dapat disebabkan gangguan sirkulasi vena dan penigkatan vena pada ekstremitas bagian bawah. Gangguan sirkulasi disebabkan tekanan dari uterus yang membesar pada vena panggul saat ibu hamil duduk, berdiri atau pada vena kava inferior saat berbaring.

11) Insomnia

Wanita hamil memiliki alasan fisik yang menyebabkan insomnia. Hal ini disebabkan uterus yang membesar, ketidaknyamanan lain dan pergerakan janin terutama jika janin bergerak aktif. Mandi air hangat, minum air hangat, relaksasi dan melakukan aktifitas ringan dapat membantu meringankan insomnia.

12) Sesak napas

Merupakan ketidaknyamanan terbesar yang dialami ibu hamil semester tiga. Selama periode ini uterus mengalami pembesaran sehingga terjadi penekanan diafragma.

2. Kualitas Tidur

a. Pengertian Tidur

Tidur adalah keadaan relatif tanpa sadar yang penuh ketenangan tanpa kegiatan yang merupakan urutan siklus berulang-ulang dan masing-masing menyatakan fase kegiatan otak dan badaniah yang

berbeda (Ninagustin, 2021). Tidur merupakan hal yang esensial bagi kesehatan. Manfaat tidur akan terasa ketika seseorang mencapai tidur yang berkualitas. Kualitas tidur seseorang akan menghasilkan kesegaran dan kebugaran disaat terbangun. Tidur yang tidak adekuat dan berkualitas buruk dapat menyebabkan gangguan keseimbangan fisiologis dan psikologis (Hannatuzahro, 2016).

Tidur adalah suatu proses yang sangat penting bagi manusia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat mengembalikan kondisi seseorang pada keadaan semula, dengan begitu, tubuh yang tadinya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali. Proses pemulihan yang terhambat dapat menyebabkan organ tubuh tidak bisa bekerja dengan maksimal, akibatnya orang yang kurang tidur akan cepat lelah dan mengalami penurunan konsentrasi (Ulimudin, 2019).

b. Jenis Tidur

Menurut Asmadi (2017) jenis tidur terbagi atas :

1) Tidur *Rapid-Eye Movement* (REM)

Merupakan tidur dalam kondisi aktif atau tidur paradoksial. Hal tersebut bisa disimpulkan bahwa seseorang dapat tidur dengan nyenyak sekali, namun fisiknya yaitu gerakan kedua bola matanya bersifat sangat aktif. Tidur REM ini ditandai dengan mimpi, otot – otot kendor, tekanan darah bertambah, gerakan mata cepat (mata cenderung bergerak bolak – balik), sekresi lambung meningkat, ereksi penis tidak teratur sering lebih cepat, serta suhu dan

metabolisme meningkat, tanda tanda orang yang mengalami kehilangan tidur REM yaitu, cenderung hiperaktif, emosi sulit terkendali, nafsu makan bertambah, bingung dan curiga (Asmadi 2017).

2) Tidur *Non Rapid-Eye Movement* (NREM)

Menurut Asmadi (2017), merupakan tidur yang nyaman dan dalam. Pada tidur NREM gelombang otak lebih lambat dibandingkan pada orang yang sadar atau tidak tidur. Tanda - tanda tidur NREM ini antara lain : mimpi berkurang, keadaan istirahat, tekanan darah turun, kecepatan pernapasan turun, metabolisme turun, dan gerakan bola mata lambat. Pada tidur NREM ini mempunyai empat tahap masing-masing tahap ditandai dengan pola perubahan aktivitas gelombang otak.

a) Tahap I

Merupakan tahap tranmisi dimana seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Ditandai dengan seseorang merasa kabur dan rileks, seluruh otot menjadi lemas, kelopak mata menutup mata, kedua bola mata bergerak ke kiri dan kekanan kecepatan jantung dan pernapasan menurun secara jelas, seseorang yang tidur pada tahap ini dapat dibangunkan dengan mudah.

b) Tahap II

Merupakan tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menerus. Tahap ini ditandai dengan kedua bola mata berhenti

bergerak, suhu tubuh menurun, pernapasan turun dengan jelas.

Tahap II ini berlangsung sekitar 10 – 15 menit.

c) Tahap III

Merupakan tahap fisik yang lemah lunglai karena tonus otot lenyap secara menyeluruh. Kecepatan jantung, pernapasan, dan proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Seseorang yang tidur pada tahap III ini sulit untuk dibangunkan.

d) Tahap IV

Merupakan tahap dimana seseorang tersebut tidur dalam keadaan rileks, jarang bergerak karena keadaan fisik yang sudah lemah lunglai, dan sulit dibangunkan. Pada tahap IV ini dapat memulihkan keadaan tubuh.

Selain keempat tahap tersebut, sebenarnya ada satu tahap lagi yakni tahap V. Tahap ini merupakan tahap tidur REM dimana setelah tahap IV seseorang masuk pada tahap V, yang ditandai dengan kembali Bergeraknya kedua bola mata yang berkecepatan lebih tinggi dari tahap – tahap sebelumnya. Tahap ini berlangsung sekitar 10 menit, dan dapat pula terjadi mimpi. Selama tidur malam sekitar 6 – 7 jam, seseorang mengalami REM dan NREM bergantian sekitar 4 – 6 kali (Asmadi, 2017).

c. Fungsi tidur

Tidur dapat berfungsi dalam pemeliharaan fungsi jantung terlihat pada denyut turun 10 hingga 20 kali setiap menit. Selain itu, selama tidur, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak. Otak akan menyaring informasi yang telah terekam selama sehari dan otak mendapatkan asupan oksigen serta aliran darah serebral dengan optimal sehingga selama tidur terjadi penyimpanan memori dan pemulihan kognitif. Fungsi lain yang dirasakan ketika individu tidur adalah reaksi otot sehingga laju metabolik basal akan menurun. Hal tersebut dapat membuat tubuh menyimpan lebih banyak energi saat tidur. Bila individu kehilangan tidur selama waktu tertentu dapat menyebabkan perubahan fungsi tubuh, baik kemampuan motorik, memori dan keseimbangan. Jadi, tidur dapat membantu perkembangan perilaku individu karena individu yang mengalami masalah pada tahap REM akan merasa bingung dan curiga (Asmadi, 2017).

d. Kualitas tidur

Menurut Hidayat (2015) kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak merasa lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk. Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti

lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulauan tidur (Rafknowledge, 2018).

Kualitas tidur adalah ukuran dimana seseorang itu dapat kemudahan dalam memulai tidur dan untuk mempertahankan tidur, kualitas tidur seseorang dapat digambarkan dengan lama waktu tidur, dan keluhan – keluhan yang dirasakan saat tidur ataupun sehabis bangun tidur. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan selain oleh faktor jumlah jam tidur (kuantitas tidur), juga oleh faktor kedalaman tidur (kualitas tidur) (Potter & Perry, 2010).

e. Faktor - faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Menurut Rafknowledge (2018) dan Asmadi (2017) beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur yaitu :

1) Status kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri, maka kebutuhan tidurnya akan tidak nyenyak (Asmadi. 2017).

2) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan bersih, bersuhu dingin, suasana yang tidak gaduh (tenang), dan penerangan yang tidak terlalu terang akan membuat seseorang tersebut tertidur dengan nyenyak, begitupun

sebaliknya jika lingkungan kotor, bersuhu panas, suasana yang ramai dan penerangan yang sangat terang, dapat mempengaruhi kualitas tidurnya (Asmadi. 2017).

3) Stress psikologis

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekwensi tidur. Hal ini disebabkan karena kondisi cemas akan meningkatkan norepineprin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM (Asmadi. 2017).

4) Diet

Makanan yang banyak mengandung L – Triptofan seperti keju, susu, daging, dan ikan tuna dapat menyebabkan seseorang mudah tidur. Sebaliknya minuman yang mengandung kafein maupun alkohol akan mengganggu tidur (Asmadi. 2017).

5) Gaya hidup

Kelelahan yang dirasakan seseorang dapat pula memengaruhi kualitas tidur seseorang. Kelelahan tingkat menengah orang dapat tidur dengan nyenyak. Sedangkan pada kelelahan yang berlebih akan menyebabkan periode tidur REM lebih pendek (Asmadi. 2017).

6) Obat – obatan

Obat – obatan yang dikonsumsi seseorang ada yang berefek menyebabkan tidur, adapula yang sebaliknya mengganggu tidur (Asmadi. 2017).

7) Olah raga

Olahraga merupakan cara efektif untuk meningkatkan kualitas tidur dan mempertinggi pengeluaran hormon pertumbuhan serta merangsang konsolidasi memori lewat pengaruhnya pada sintesis protein (Rafknowledge, 2018).

f. Pengukuran Kualitas Tidur

Buysse *et al.* (1989 dalam Hasim, 2013) mengemukakan bahwa *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* merupakan instrumen yang efektif digunakan untuk mengukur kualitas tidur. *PSQI* dapat membedakan kualitas tidur baik atau buruk dengan mengukur tujuh *domain* yaitu kualitas tidur subjektif, masa laten tidur, durasi tidur (lama waktu tidur), efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan di siang hari selama satu bulan terakhir. Penilaian jawaban berdasarkan skala *Likert* dari 0-3, dimana skor 3 menggambarkan hal negatif. Pengkategorian kualitas tidur terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kualitas tidur baik dan kualitas tidur buruk. Rentang jumlah skor *PSQI* adalah 0 sampai dengan 21 dari ketujuh komponennya. Kualitas tidur dikatakan baik apabila jumlah skor penilaian ≤ 5 , sedangkan kualitas tidur dikatakan buruk apabila jumlah skor penilaian > 5 .

Keuntungan menggunakan *PSQI* karena memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Namun metode *PSQI* ini juga memiliki kekurangan yaitu pengisian kuesioner *PSQI* dapat memperoleh hasil

yang kurang akurat dikarenakan keterbatasan dan kesulitan klien untuk memahami pertanyaan sehingga perlu untuk dipandu dalam pengisiannya.

g. Gangguan tidur dalam masa kehamilan

1) Trimester I

Masa kehamilan merupakan masa rawan bagi seorang ibu untuk mengalami gangguan tidur. Pada trimester pertama, seorang ibu hamil lebih banyak menghabiskan waktu untuk tidur, yang biasanya tidur 6-7 jam/hari, bisa menjadi 8-10 jam sehari, tetapi tahapan tidur dalamnya berkurang. Hal ini disebabkan oleh tingginya produksi kadar hormon progesteron yang merangsang kantuk. Progesteron juga mempunyai efek melemaskan otot, termasuk otot kandung kemih. Akibatnya, saat tidur pun bisa terganggu oleh dorongan untuk kencing pada malam hari (Kuswanti, 2015)

2) Trimester II

Di trimester kedua, yaitu memasuki bulan ke-4 hingga ke-6 kehamilan, hormon progesteron terus bertambah, tetapi dengan kecepatan yang lebih lambat. Janin pun terletak lebih tinggi sehingga mengurangi tekanan pada kandung kemih. Kualitas tidur menjadi lebih baik. Namun banyak ibu hamil yang menjadi pendengkur. Hal ini disebabkan oleh peningkatan berat badan

drastis dan gangguan pernapasan. Dengkuran merupakan tanda *sleep apnea* yang bisa mengakibatkan peningkatan tekanan darah tinggi (Prasadja 2018).

3) Trimester III

Gangguan tidur pada ibu hamil mencapai puncaknya pada trimester ketiga kehamilan. Mendekati saat melahirkan atau memasuki trimester ketiga, gangguan tidur dalam bentuk insomnia bisa muncul akibat kekhawatiran akan proses melahirkan, posisi tidur yang serba sulit, dan juga seringnya buang air kecil. Gerakan janin dalam rahim juga dapat mengganggu kenyamanan tidur (Prasadja 2018). Sedangkan menurut Kuswanti (2015) penyebab sulit tidur (insomnia) pada kehamilan trimester ketiga karena perubahan pola tidur, bangun tengah malam akibat ketidaknyamanan pembesaran rahim, berkemih di malam hari, sesak nafas, rasa panas pada perut, kongesti hidung, sakit otot, kram, stres dan cemas.

Salah satu kondisi yang menyebabkan gangguan tidur pada wanita hamil adalah perubahan fisik dan emosi selama kehamilan. Perubahan fisik yang terjadi seperti rasa mual dan muntah dipagi hari, meningkatnya frekuensi buang air kecil, pembesaran uterus, nyeri punggung dan pergerakan janin. Sedangkan perubahan emosi meliputi kecemasan, rasa takut dan depresi (Rafknowledge, 2018).

Gangguan tidur merupakan salah satu masalah yang dihadapi ibu hamil, khususnya yang telah memasuki usia kandungan Trimester III dikarenakan rasa stress menjelang proses persalinan. Pada periode ini pula ibu hamil mengalami kecemasan yang berakibat depresi dan penurunan durasi tidur (Rianita, 2016). Gangguan psikis seperti kecemasan membuat ibu semakin susah untuk tidur. Terutama pada trimester akhir cemas menghadapi persalinan nantinya, dan apakah bayinya lahir normal atau cacat (Kuswanti, 2015).

Pada trimester tiga penyebab kesulitan untuk tertidur dikarenakan adanya perubahan fisik yang signifikan, bobot ibu bertambah mengakibatkan tubuh terasa pegal, posisi tidur serba salah. Selain karena ketidaknyamanan terdapat beberapa hal lain yang dapat menyebabkan perubahan pola tidur pada ibu hamil trimester III yaitu gerakan janin yang mengganggu istirahat ibu, dispnea, peningkatan urinari, nyeri punggung, konstipasi dan varises. Selain itu, rasa tidak nyaman selama kehamilan dan kecemasan menghadapi persalinan menyebabkan gangguan pola tidur pada wanita hamil (Bobak, 2010). Sebagian besar ibu hamil merasa kesulitan untuk tidur yaitu disebabkan karena nyeri pinggang, sesak nafas dan sering berkemih. Nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III disebabkan karena membesarnya uterus yang menyebabkan pergeseran pusat gravitasi dan postur tubuh ibu hamil

sehingga akan meregangkan otot punggung dan menimbulkan rasa sakit atau nyeri (Kuswanti, 2015).

Kepuasan tidur pada masa kehamilan sangat jelas berkurang khususnya pada trimester akhir, akibat kondisi fisik ibu hamil yang menyebabkan sulitnya mendapatkan tidur yang dalam sampai melewati satu hingga dua siklus tidur secara bertahap. Ketidakpuasan tidur disebabkan tidur yang tidak melewati seluruh tahapan normal baik NREM dan REM (Sodikin 2012, dikutip dalam Suhartono 2019).

h. Dampak Gangguan Tidur pada Kehamilan

1) Dampak gangguan tidur terhadap ibu hamil

Pada masa kehamilan, berat badan ibu bertambah dengan pesat. Kelebihan berat badan pada masa kehamilan bisa memicu *obstructive sleep apnea*. Sebuah penelitian menghubungkan hipertensi pada kehamilan (*pre eklamsi*) dengan gangguan tidur. Penyempitan saluran napas atas bisa diakibatkan oleh faktor kegemukan atau pembengkakan (*oedema*) saluran napas itu sendiri. Akibat penyempitan saluran napas ini, ibu hamil menjadi seorang pendengkur. Ibu dengan lingkaran leher lebih besar mempunyai resiko lebih besar untuk mendengkur dan menderita *sleep apnea*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mendengkur dapat menjadi tanda dari hipertensi yang dipicu oleh kehamilan serta keterlambatan pertumbuhan janin (Prasadja 2018).

2) Dampak gangguan tidur terhadap janin

Ibu yang mengalami stres atau depresi di saat hamil akan menyebabkan terganggunya pola tidur bayi nantinya. Hal ini bisa menimbulkan depresi dan stres yang berpengaruh pada janin yang dikandungnya. Stres ringan menyebabkan janin mengalami peningkatan denyut jantung, tetapi stres yang tergolong berat dan lama akan membuat janin menjadi hiperaktif (Sodikin 2012 dikutip dalam Suhartono 2019).

Tubuh ibu hamil yang mengalami stres atau depresi akan mengeluarkan hormon stres yang akan mengganggu perkembangan otak janin, dan akan mengakibatkan bayi mengalami gangguan tidur. Bayi baru lahir akan mengalami gangguan tidur jika bayi tersebut lahir dari ibu hamil yang mengalami gangguan tidur selama kehamilan seperti menurunnya waktu kedalaman tidur, lebih sering menangis, dan waktu tidur yang tidak teratur (Tiffany *et al.*, 2006 dikutip dalam Suhartono, 2019).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa mendengkur dapat menjadi tanda dari hipertensi yang dipicu oleh kehamilan serta keterlambatan pertumbuhan janin. Bayi yang lahir dari ibu pendengkur mempunyai berat badan lahir yang rendah (Prasadja 2018).

- i. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Ibu *Multigravida* Trimester III

Menurut Prasadja 2018 dan Rafknowledge (2017) faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur ibu hamil adalah:

1) Peningkatan frekuensi buang air kecil (BAK)

Sering BAK terutama di malam hari (*nocturia*) merupakan keluhan yang terjadi pada kehamilan trimester tiga. Penyebabnya yaitu karena tekanan uterus/rahim pada kandung kemih, kadar natrium meningkat di dalam tubuh, air dan natrium tertahan di kaki selama siang hari, pada malam hari terdapat aliran darah balik vena sehingga meningkatkan jumlah urin (Prasadja, 2018)

Aprilia (2014) menyebutkan bahwa sering BAK merupakan keluhan yang paling sering dialami. Rahim yang membesar beserta janin didalamnya membuat tekanan pada kandung kemih. Letak kandung kemih yang berdekatan dengan rahim membuat kapasitasnya berkurang. Ditambah kecenderungan ibu hamil yang minum lebih banyak serta meningkatnya metabolisme tubuh ibu hamil, itulah penyebab ibu hamil sering BAK. Kebutuhan untuk berkemih di malam hari dapat mengganggu tidur dan orang yang terbangun di malam hari untuk berkemih kadang kala mengalami kesulitan untuk dapat kembali tidur.

2) Nyeri punggung

Sebagian besar ibu hamil mengalami berbagai tingkat nyeri punggung. Seiring dengan penambahan usia kehamilan, postur ibu berubah untuk mengkompensasi berat uterus yang sedang tumbuh. Bahu tertarik ke belakang sebagai akibat pembesaran abdomen yang

menonjol, dan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh, kelengkungan tulang belakang ke arah dalam menjadi berlebihan. Relaksasi sendi sakroiliaka yang mengiringi perubahan postur menyebabkan berbagai tingkat nyeri punggung setelah ketegangan yang berlebihan, kelelahan, postur membungkuk, atau mengangkat sesuatu (Aprilia, 2014)

Prawirohardjo (2018) menjelaskan bahwa selama kehamilan, ligamen menjadi lebih lunak dalam pengaruh relaksin dan meregang untuk mempersiapkan tubuh untuk persalinan. Hal tersebut terutama difokuskan pada sendi panggul dan ligamen yang menjadi lebih fleksibel untuk mengakomodasi bayi saat kelahiran. Efek dapat menempatkan ketegangan pada sendi punggung bawah dan panggul, yang menyebabkan nyeri punggung. Saat bayi tumbuh, lengkung di spina lumbalis dapat meningkat karena abdomen didorong ke depan dan ini juga dapat menyebabkan nyeri punggung. Menurut penelitian Praningrum (2022) nyeri punggung akan meningkat sepanjang hari dan semakin berat pada malam hari. Pada waktu tengah malam mungkin akan merasa sulit tidur. Rasa sakit biasanya akan dirasakan di bagian bawah punggung.

3) Pergerakan janin

Quickening adalah istilah lama yang berasal dari suatu pemikiran bahwa nyawa ditiupkan ke janin saat berusia sekitar 20 minggu. *Quickening* merujuk pada persepsi pertama gerakan janin

yang dirasakan ibu. Meskipun *quickening* dapat dideteksi pada usia gestasi 16 minggu, sebagian besar ibu pertama kali merasakan gerakan janin pada usia gestasi antara 18 dan 22 minggu. Ibu yang dinding perutnya tebal mungkin merasakan gerakan janin dengan tingkat yang lebih sedikit dibandingkan dengan wanita yang memiliki dinding abdomen lebih tipis (Reeder *et al.*, 2015).

4) Sesak napas

Penyebab napas sesak (hiperventilasi) yang muncul pada usia kehamilan selama trimester ketiga karena peningkatan kadar progesteron menyebabkan pusat pernapasan menurunkan kadar CO₂ dan meningkatkan kadar O₂, peningkatan aktivitas metabolisme tubuh menyebabkan jumlah zat sisa pembakaran CO₂ menjadi banyak, uterus membesar dan menekan dinding dada (diafragma) (Astuti, 2010).

Pada akhir bulan kesembilan atau minggu ke-36, rahim ibu mulai mencapai daerah tulang rusuk dan ibu mungkin merasa tidak nyaman, khususnya jika ia makan dalam jumlah banyak di malam hari.

Ibu mungkin sering terbangun di malam hari karena mengeluh terasa panas dan sesak di dada (Astuti 2015) Sesak napas dapat mengganggu tidur dan kenyamanan selama beberapa minggu terakhir kehamilan (Reeder *et al.*, 2015). Kondisi pernapasan dapat mengganggu tidur ibu. Napas pendek seringkali membuat sulit tidur (Kozier *et al.* 2014).

5) Kram kaki

Kram kaki merupakan kontraksi otot *spasmodic* yang menyakitkan yang dapat terjadi kapanpun selama kehamilan, tetapi lebih sering di akhir kehamilan. Kram ini lebih sering terjadi pada malam hari setelah tidur, tetapi juga dapat terjadi di siang hari. Kemungkinan penyebabnya adalah defisiensi kalsium, tekanan dari pembesaran uterus pada saraf di panggul dan sistem pembuluh darah yang menyuplai ekstremitas bawah, kelelahan, demam, ketegangan, dan ketidakseimbangan kalsium dan fosfor. Ekstensi kaki dapat membangkitkan spasme otot gastroknemius (otot betis), menyebabkan kram kaki (Reeder *et al.*, 2015). Kozier *et al* (2014) menjelaskan bahwa kram kaki dapat mengganggu pola tidur ibu.

6) Kecemasan

Prawirohardjo (2018) menyebutkan bahwa trimester ketiga sering kali disebut sebagai “periode menunggu, penantian dan waspada” sebab pada saat itu biasanya ibu tidak sabaran untuk menunggu kelahiran bayinya. Trimester ketiga adalah waktu untuk mempersiapkan kelahiran dan kedudukan sebagai orangtua seperti terpusatnya perhatian pada kelahiran bayi. Selama periode ini sebagian besar ibu hamil dalam keadaan cemas yang nyata. Sebagian belum pernah merasakan tingkat kecemasan ini sebelumnya dan yang lainnya dapat mengatasi kecemasan tersebut dengan baik. Alasan yang mungkin menyebabkan bertambahnya kecemasan pada ibu hamil adalah munculnya rasa takut untuk

melahirkan dan kekhawatiran terhadap anak yang akan dilahirkannya nanti.

Penyebab utama timbulnya gangguan psikis pada trimester ketiga adalah perasaan takut menghadapi peristiwa persalinan. Sindrom persalinan ini menimbulkan rasa cemas, seperti apakah proses persalinan akan berjalan normal, apakah proses persalinan akan berjalan dengan selamat, baik bagi janin maupun dirinya, apakah janin yang akan dilahirkan cacat atau normal, apakah janin yang akan dilahirkannya sesuai dengan keinginannya, dan lain sebagainya. Kondisi-kondisi kecemasan seperti tersebut di atas menyebabkan timbulnya masalah psikis, yang biasanya lebih buruk, seperti perasaan takut melahirkan dengan penolakan-penolakan yang tidak masuk akal, depresi, stres, dan munculnya emosi yang berlebihan (Asmadi, 2017).

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena pada kondisi cemas akan meningkatkan norepinefrin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM (Asmadi, 2017).

j. Beberapa cara meningkatkan kualitas tidur

Menurut Ashton (2010) beberapa cara untuk meningkatkan kualitas tidur antara lain :

1) Batasi konsumsi kafein

Kafein dapat membuat seseorang tetap terjaga, efek kafein dapat bertahan 8 jam dalam tubuh. Tidak minum kopi setidaknya 4-

6 jam sebelum tidur dapat membantu untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik.

2) Hindari alkohol sebagai alat bantu tidur

Awalnya alkohol dapat membantu tidur tetapi juga dapat menyebabkan gangguan tidur sehingga tidak dapat tidur nyenyak.

3) Rileks sebelum waktu tidur

Stres dan kecemasan dapat mengacaukan ketenangan tidur. Melakukan beberapa hal yang dapat meringankan kecemasan dan stres atau membuat rileks dapat dilakukan sekitar 10 menit seperti relaksasi dengan mendengarkan musik, membaca buku bacaan ringan, meditasi, terapi aroma, peregangan cahaya atau mandi air hangat. Terapi relaksasi menggunakan paduan suara-suara tertentu yang didesain untuk memunculkan efek relaksasi. Muqotat Al-Qur'an termasuk dari suara tersebut, mendengarkan muqotat Al-Qur'an adalah salah satu cara kita berdoa dan beribadah. Berdoa dan beribadah dapat menimbulkan rasa kedekatan dengan Tuhan dan rasa kedekatan itu akan membantu kita menghilangkan segala kecemasan. Dengan demikian, kita merasa terlindungi, aman, dan pasrah. Kondisi seperti itu akan membuat kita mudah tertidur dengan lelap.

4) Olah raga di waktu yang tepat. Olahraga yang teratur dapat membantu untuk mendapatkan tidur di malam hari.

5) Menjaga ketenangan kamar tidur. Untuk kebanyakan orang, sedikit cahaya ataupun suara dapat mengganggu tidur. Ciptakan suasana

tidur yang nyaman dengan suasana yang tenang dan sedikit cahaya atau gelap.

- 6) Makan yang baik. Jangan tidur dengan perut kosong, tetapi hindari juga makanan berat sebelum tidur. Juga hindari minum terlalu banyak di malam hari karena dapat membuat terbangun di tengah malam untuk ke kamar mandi.
- 7) Batasi nikotin. Efek nikotin mirip dengan kafein yang dapat membuat pemakainnya terjaga di tengah malam.
- 8) Hindari tidur siang. Tidur siang dapat membuat masalah jika pasien memiliki gangguan tidur. Jika ingin tidur, cukup 15-20 menit setelah 8 jam dari waktu bangun pagi.
- 9) Jauhkan hewan peliharaan dari tempat tidur. Bulu hewan peliharaan yang tidur bersama dalam satu tempat tidur dapat menimbulkan alergi, kemudian gerakan hewan juga dapat mengganggu ketenangan tidur.
- 10) Hindari menonton tv yang memancing emosi di tempat tidur karena akan berdampak pada ketidaknyamanan hati dan dapat menyebabkan sulit tidur.

3. Media Audio Terapi Murrotal Al Qur'an

a. Pengertian

Murotal adalah cara membaca Al Qur'an dengan irama sedang, tidak terlalu lambat dan tidak terlalu cepat (tartil). Bacaan Al Qur'an terdiri dari dua hal yaitu suara orang yang membaca dan makna yang

dikandungnya (Apriliani dan Yasser, 2019). Sodikin (2012) dikutip dalam Suhartono (2019) mengemukakan bahwa murottal adalah rekaman suara ayat-ayat Al-Qur'an yang dilagukan oleh seorang qori'. Suara ayat-ayat Al-Qur'an ibarat gelombang suara yang memiliki ketukan dan gelombang tertentu, menyebar dalam tubuh kemudian menjadi getaran yang bisa mempengaruhi fungsi gerak sel otak dan membuat keseimbangan didalamnya. Sesuatu yang terpengaruh dengan tilawah Al-Qur'an, getaran neuronnya akan stabil kembali. Al Qur'an mempunyai beberapa manfaat karena terkandung beberapa aspek yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan antara lain: Mengandung unsur meditasi, autosugesti dan relaksasi.

Mendengarkan Al qur'an dapat menenangkan jiwa seseorang, sehingga kecemasan dapat berkurang sebagaimana diterangkan dalam Al qur'an : *orang-orang beriman itu, hati mereka menjadi tenang dengan mengingat Allah. Ketahuilah, bahwa mengingat Allah itu dapat menentramkan jiwa* (QS Al Ra'd : 28). Dari ayat tersebut dengan tegas menerangkan bahwa ketenangan jiwa dapat dicapai dengan mengingat Allah.

b. Manfaat

Sutarno (2019) mengemukakan manfaat mendengarkan murottal Al Qur'an adalah :

- 1) Mendengarkan bacaan ayat-ayat suci Al Qur'an dengan tartil akan mendapatkan ketenangan jiwa.

2) Lantunan Al Qur'an secara fisik mengandung unsur suara manusia, suara manusia merupakan instrumen penyembuhan yang menakjubkan.

c. Pengaruh terapi murrotal bagi kualitas tidur

Mendengarkan Al Qur'an memiliki dampak yang luar biasa pada berbagai penyakit karena efek dari keselarasan yang sempurna dalam pengulangan kata dan huruf, dampak irama yang seimbang terhadap ayat-ayat Al Quran, dampak dari informasi pada masing-masing ayat, dan harmonisasi yang indah (Hasim, 2018). Terapi suara mendengarkan bacaan Al Quran mempunyai pengaruh yaitu berupa perubahan-perubahan arus listrik di otot, perubahan sirkulasi darah, perubahan detak jantung, dan kadar darah pada kulit. Perubahan tersebut menunjukkan adanya relaksasi atau penurunan ketegangan otot syaraf. Terapi ini bekerja pada otak, yang merangsang otak memproduksi zat kimia yang disebut neuropeptide, yang memberikan umpan balik berupa kenikmatan atau kenyamanan (Al Kaheel, 2012).

Terapi murrotal Al-Qur'an atau bacaan AL-Qur'an dengan keteraturan irama dan bacaan yang benar juga merupakan sebuah musik, Al-Qur'an mampu mendatangkan ketenangan dan meminimalkan kecemasan 97% bagi mereka yang mendengarnya. Hasil ini tercatat dan terukur secara kuantitatif dan kualitatif oleh sebuah alat yang berbasis komputer. Ketenangan jiwa ini menimbulkan relaksasi bagi tubuh. Relaksasi ini mempengaruhi terbentuknya gelombang teta pada otak

dimana frekuensinya 5-8 Hz. Gelombang ini mampu mempengaruhi produksi hormon endorfin yang menghambat aktifitas trigger cell. Ketika aktifitas trigger cell dihambat, gerbang pada Substansia Gelatinosa menutup dan impuls cemas atau nyeri berkurang atau sedikit ditransmisikan ke otak (Al Qadhi, 1984 dalam Kementrian Agama RI, 2016). Murottal Al-Qur'an juga dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas, dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernapasan, detak jantung, denyut nadi dan aktivitas gelombang otak (Sutarno, 2018).

Murottal Al-Qur'an merupakan suatu teknik relaksasi yang dapat memberikan ketenangan dan memulihkan tubuh. Sehingga terapi murottal Al-Qur'an dapat mempengaruhi perubahan kualitas tidur. Hal ini berdasarkan hasil penelitian Srisuryani (2016) tentang pengaruh terapi audio murottal Surah Ar-Rahman terhadap tingkat insomnia pada lanjut usia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Ponggalan Yogyakarta didapatkan hasil Ada pengaruh terapi audio murottal Surah Ar-Rahman terhadap tingkat insomnia pada lanjut usia di UPT Panti Wredha Budhi Dharma Ponggalan Yogyakarta (t hitung insomnia = 7,701; $p < 0,05$). Bahwa dengan cara mendengarkan Al-Qur'an ada pengaruh religius atau keimanan dengan penyembuhan religius terlibat dalam peningkatan kemungkinan bertambahnya usia harapan hidup penurunan kecemasan,

depresi dan kemarahan yang dialami lanjut usia sehingga kualitas tidurnya menjadi baik. Maka penting untuk memberika terapi murottal Al-Qur'an sebelum tidur untuk meningkatkan kualitas tidur lanjut usia.

d. Surat Ar Rahman

Surah Ar-Rahman adalah surah ke-55 dalam al-qur'an. Surah ini tergolong surat makkiyah, terdiri atas 78 ayat. Dinamakan Ar-Rahman yang berarti yang maha pemurah berasal dari kata Ar-Rahman yang terdapat pada ayat pertama surah ini. Ar-Rahman adalah salah satu dari nama-nama Allah. Sebagian besar dari surah ini menerangkan kepemurahan Allah SWT kepada hamba-hamba-Nya, yaitu dengan memberikan nikmat-nikmat yang tidak terhingga baik di dunia maupun di akhirat nanti (Al Qur'an dan Terjemahannya, 2021).

Ciri khas surah ini adalah kalimat berulang 31 kali *fa-biayyi alaa'i rabbi kuma tukadzzi ban* (maka nikmat tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?) yang terletak di akhir setiap ayat yang menjelaskan nikmat Allah yang diberikan kepada manusia.

Menurut Al Qur'an dan Terjemahannya (2021) pokok-pokok isi dalam surat Ar Rahmaan adalah :

1) Keimanan

Allah mengajar manusia pandai berbicara, pohon-pohon tunduk kepada Allah, semua makhluk akan hancur kecuali Allah, Allah selalu dalam kesibukan, seluruh alam merupakan nikmat

Allah terhadap umat manusia, manusia diciptakan dari tanah dan jin dari api.

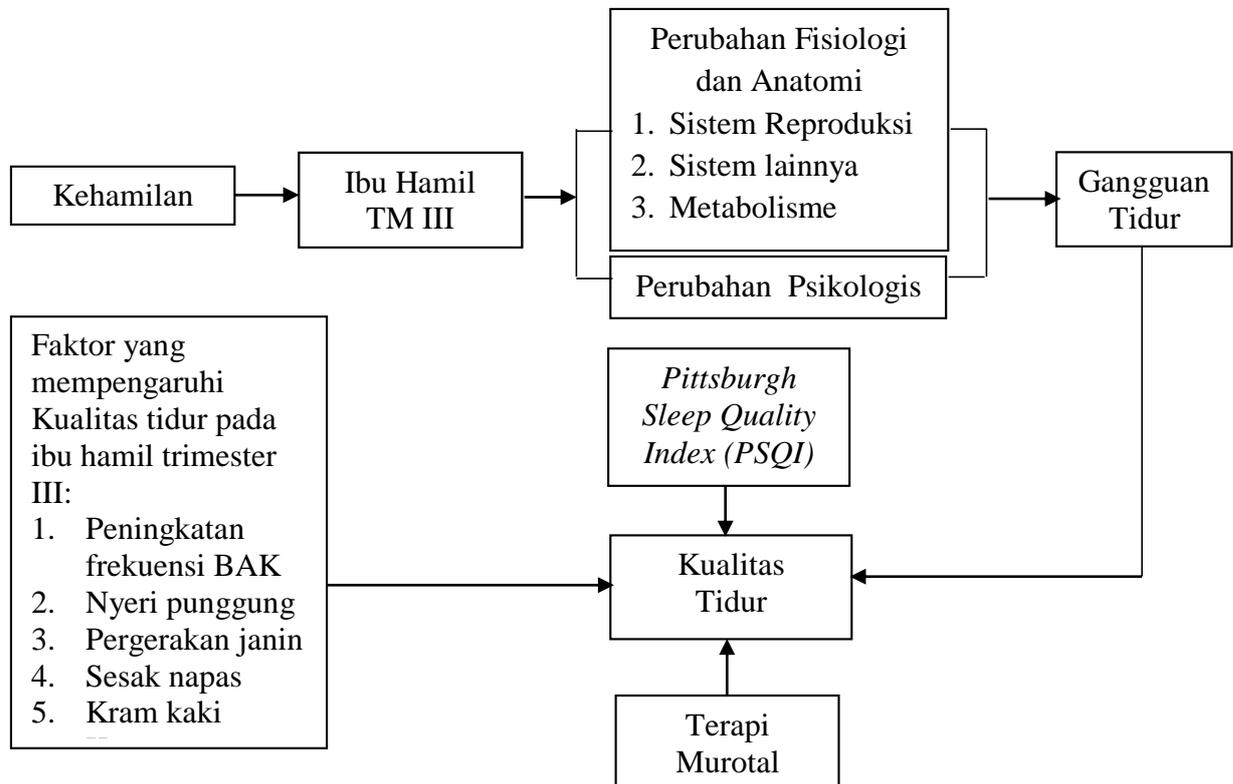
2) Hukum-hukum

Kewajiban mengukur, menakar, menimbang dengan adil.

3) Lain-lain

Manusia dan jin tidak dapat melepaskan diri dari kekuasaan Allah SWT, banyak dari umat manusia yang tidak mensyukuri nikmat Allah, nubuat tentang hal-hal yang akan terjadi dan benar-benar terjadi seperti tentang terusan Suez.

B. KERANGKA TEORI



Bagan 2.1
Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Asmadi (2017), Rafknowledge (2018), Priya SP (2016), Cunningham (2019), Prawirohardjo (2018), Prasadja (2018), Ashton (2010), Potter & Perry (2010), Al Qur'an dan Terjemahannya (2021), Kementerian Agama RI (2016), Hannatuzahro (2016), Saifudin (2020).

