

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Infeksi Luka *Post Sectio Caesarea* (SC)

1. Pengertian

Infeksi adalah invasi tubuh patogen atau mikroorganisme yang mampu menyebabkan sakit. Risiko infeksi merupakan keadaan dimana seorang individu berisiko terserang oleh agen patogenik dan oportunistik (virus, jamur, bakteri, protozoa, atau parasit lain) dari sumber-sumber eksternal, sumber-sumber eksogen dan endogen (Potter & Perry, 2005 dalam Oktami, 2018).

Menurut Dorland (2012), infeksi merupakan masuknya mikroorganisme yang memperbanyak diri di jaringan tubuh yang menyebabkan peradangan.

Luka *post sectio caesarea* (SC) adalah gangguan dalam kontinuitas sel-sel akibat dari pembedahan yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dan plasenta dengan membuka dinding perut dengan indikasi tertentu (Latifah, 2011).

Infeksi luka *post sectio caesarea* (SC) adalah masuknya mikroorganisme yang menyebabkan trauma atau kerusakan jaringan atau sel-sel pada dinding perut yang terbuka akibat dari proses pembedahan untuk mengeluarkan janin dan plasenta.

2. Etiologi

Hasil pemeriksaan mikrobiologi dari hasil penelitian Wardoyo et al., (2014) penyebab infeksi luka operasi post *sectio caesarea* paling sering ditemukan yaitu disebabkan oleh bakteri E.coli. Menurut Potter & Perry, (2005) dalam Desmiari (2019) infeksi luka operasi dapat disebabkan oleh beberapa faktor pencetus seperti agent merupakan penyebab infeksi seperti mikroorganisme yang masuk, serta host merupakan seseorang yang terinfeksi, dan Environment merupakan lingkungan di sekitar agent dan host seperti suhu, kelembaban, oksigen, sinar matahari, dan lainnya. Selisih waktu antara operasi dengan terjadinya ILO (infeksi luka operasi) rata-rata terjadi 3-11 hari.

3. Faktor-Faktor Predisposisi

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya infeksi luka post SC, yaitu:

a. Umur

Makin bertambahnya umur seseorang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka yang disebabkan karena berkurangnya kelenturan jaringan tubuh. Ibu nifas post SC dengan umur tua merupakan salah satu penyebab terhambatnya penyembuhan luka. Menurut Sulastri (2011), usia tua dimana metabolisme tubuh menurun, berpengaruh terhadap pembentukan kolagen, penurunan elastisitas dan tegangan permukaan kulit, hal ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa rata-rata infeksi luka operasi pada orang tua meningkat dengan penambahan usia. Fungsi penyatuan jaringan pada kulit ibu postpartum yang sudah tidak usia reproduktif telah mengalami penurunan akibat faktor usia (Rohmin, dkk, 2017). Usia reproduktif dari seorang

wanita adalah 20 – 35 tahun. Usia reproduktif ini merupakan periode yang paling aman untuk hamil dan melahirkan karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi lebih rendah. Usia dapat mengganggu semua tahap penyembuhan luka seperti perubahan vaskuler mengganggu sirkulasi ke daerah luka, penurunan fungsi hati mengganggu *sintesis* faktor pembekuan, respons *inflamasi* lambat, pembentukan antibodi dan limfosit menurun, jaringan kolagen kurang lunak, jaringan parut kurang elastis (Nurani dkk., 2015).

b. Riwayat persalinan Riwayat Persalinan SC dan jarak paritasnya terlalu dekat pada ibu dengan SC sebelumnya dengan jarak persalinan yang terlalu dekat yaitu kurang dari 2 tahun merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya infeksi pada luka SC. Hal tersebut disebabkan karena luka bekas SC sebelumnya belum sembuh secara maksimal. Namun, persalinan harus kembali terjadi yang menyebabkan luka harus kembali terbuka. Infeksi pada jaringan yang longgar, akan disertai oleh terjadinya cairan limfe yang banyak sehingga bengkaknya meluas. Ibu dengan riwayat SC dapat memicu terjadinya infeksi pada luka selanjutnya karena luka SC sebelumnya terbuka lagi. Luka baru yang tidak mendapatkan perawatan yang tepat dapat menyebabkan terjadinya infeksi (Marlina, 2016).

c. Keadaan Gizi (Kadar Hemoglobin)

Sujiyatini (2011), berpendapat bahwa asupan gizi pada ibu dengan riwayat persalinan SC sangat mempengaruhi proses penyembuhan luka. Gizi yang dibutuhkan pada ibu nifas yaitu pada 6 bulan pertama memerlukan energi sebanyak 700 kkal/hari dan protein 16 gram/hari, 6 bulan kedua energi sebanyak 500 kkal/hari dan protein 12 gram/hari, serta tahun kedua membutuhkan energi sebanyak 400 kkal/hari dan protein

11 gram/hari. Pada ibu dengan luka post SC memerlukan protein lebih banyak karena protein tinggi berfungsi untuk pembentukan sel-sel jaringan yang baru sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Pada ibu dengan asupan gizi yang kurang, dapat memperlambat penyembuhan luka khususnya pada luka baru. Lamanya proses penyembuhan luka dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada luka baru.

Kadar hemoglobin juga merupakan salah satu hal yang berkaitan dengan status gizi. Hemoglobin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbondioksida untuk diangkut melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh.

Saat postpartum minimal ≥ 10 gr/dl, apabila kurang dari jumlah tersebut akan menimbulkan *hemodilusi* (pengenceran darah) yang membuat sirkulasi oksigen terganggu. *Hemodilusi* merupakan terganggunya sirkulasi darah, suplai oksigen dan mekanisme pertahanan tubuh yang berlebihan serta hemoglobin yang rendah. Hemoglobin merupakan komponen utama dari sel darah merah yang menstanspot oksigen. Pembentukan hemoglobin membutuhkan suplai protein yang adekuat dalam asam amino. Nilai hemoglobin membantu dalam mengkaji kapasitas oksigen darah dan berguna untuk defisiensi protein, dan status hidrasi. Penurunan hemoglobin dalam darah akan mengurangi tingkat oksigen arteri dalam kapiler dan mengganggu perbaikan jaringan. Oksigen sangat berperan penting dalam proses penyembuhan luka, karna tidak ada jaringan baru yang dibentuk tanpa suplai oksigen dan nutrient (Dharma dkk., 2013).

d. Penyakit yang Menyertai

Faktor lain penyebab infeksi adalah adanya penyakit yang menyertai ibu seperti obesitas dan DM. Penelitian terdahulu menemukan ibu dengan obesitas berisiko dua kali terjadi infeksi dibandingkan dengan ibu dengan berat badan normal (Rivai dkk., 2013). DM menyebabkan glukosa darah meningkat sehingga terjadi penipisan protein dan kalori dalam darah. DM akan mengakibatkan hemoglobin memiliki afinitas yang lebih besar untuk oksigen, sehingga hemoglobin gagal melepaskan oksigen ke jaringan. Hiperglikemia mengganggu kemampuan leukosit untuk melakukan fagositosis dan juga mendorong pertumbuhan infeksi jamur yang berlebihan. Kriteria diagnostik DM yaitu bila terdapat salah satu atau lebih hasil pemeriksaan yaitu gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, gula darah puasa ≥ 126 mg/dl, kadar glukosa plasma ≥ 200 mg/dl pada 2 jam sesudah beban glukosa 75 gram pada tes toleransi glukosa oral (Hasdianah, 2012). Diabetes menyebabkan peningkatan ikatan antara hemoglobin dan oksigen sehingga gagal untuk melepaskan oksigen ke jaringan. Salah satu tanda penyakit diabetes adalah kondisi hiperglikemia yang berlangsung terus menerus. Hiperglikemi menghambat leukosit melakukan fagositosis sehingga rentan terhadap infeksi. Jika mengalami luka akan sulit sembuh karena diabetes mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menyembuhkan diri dan melawan infeksi (Nurani dkk., 2015).

e. Faktor kekebalan tubuh

Pasien dengan faktor imun yang rendah akan lebih rentan terhadap masuknya bakteri atau virus. Mekanisme kekebalan tubuh mengalami kerusakan yang menyebabkan mudah terjadinya infeksi pada luka. Diagnosa dari infeksi yaitu dengan pemeriksaan leukosit/WBC, bila leukosit $> 11.000/\text{mm}^3$ merupakan adanya infeksi

4. Patofisiologi Infeksi Luka Post SC

Infeksi sayatan bedah atau infeksi luka dapat terjadi karena adanya kontaminasi langsung dari area sayatan dengan organisme pada rongga uterus pada saat pembedahan. Tumbuhnya jaringan baru sebagai proses penyembuhan luka dipengaruhi oleh kebersihan dan nutrisi pada ibu dengan riwayat persalinan SC. Luka yang tidak dirawat dengan baik yaitu dengan perawatan kebersihan luka dan asupan gizi yang kurang, dapat memperlambat proses penyembuhan.

Lamanya proses penyembuhan dapat memicu terjadinya infeksi dengan gejala awal luka terasa panas, kemerahan dan terdapat nanah. Infeksi akan semakin meluas jika tidak mendapatkan penanganan yang tepat yaitu pengeluaran cairan dan nanah yang berwarna dan berbau yang menandakan infeksi akut.

Menurut Vianti (2015), infeksi luka operasi diklasifikasikan sebagai luka insisi atau organ yang penyembuhannya harus dalam 30 hari setelah operasi. Luka infeksi pembedahan daerah permukaan kulit/luka insisi terjadi dalam 30 (tiga puluh) hari setelah pembedahan dan jaringan subkutaneus yang diinsisi disertai salah satu kriteria yaitu adanya aliran cairan purulen atau basah pada luka, ditemukan organisme dari hasil kultur cairan luka, adanya salah satu gejala atau tanda infeksi seperti perlunakan atau nyeri, pembengkakan yang terlokalisir, kemerahan atau panas pada bagian permukaan insisi yang sengaja dibuka oleh dokter bedah, dimana hasil kultur negatif, diagnosis infeksi yang dibuat oleh dokter bedah atau dokter yang merawat.

5. Tanda dan Gejala Infeksi Luka

Tanda gejala infeksi luka operasi menurut Muttaqien et al., (2014) yaitu :

- a. Terdapat nyeri dan pus disekitar luka *sectio caesarea*.
- b. Terdapat kemerahan dan bengkak di sekeliling luka *sectio caesarea*.
- c. Terdapatnya peningkatan suhu tubuh.
- d. Terjadinya peningkatan sel darah putih.

Tanda dan gejala yang terjadi pada infeksi luka menurut Smeltzer (2002) dalam Desmiari (2019), yaitu :

- a. Rubor

Rubor atau kemerahan yaitu hal pertama yang terlihat ketika mengalami peradangan, saat reaksi peradangan timbul terjadi pelebaran arteriola yang mensuplai darah ke tempat peradangan. Sehingga darah lebih banyak mengalir ke mikrosirkulasi lokal serta kapiler meregang dengan cepat terisi penuh dengan darah.

- b. Kalor

Kalor ini terjadinya bersamaan dengan kemerahan dari reaksi peradangan akut, kalor disebabkan oleh sirkulasi darah yang meningkat. Sebab darah yang memiliki suhu 37 derajat celcius akan disalurkan ke permukaan tubuh yang mengalami radang lebih banyak dari pada ke daerah yang normal.

- c. Dolor

Pengeluaran zat seperti histamin atau bioaktif dapat merangsang suatu saraf. Rasa sakit pula disebabkan oleh suatu tekanan meninggi akibat pembengkakan jaringan yang meradang.

d. Tumor

Pembengkakan disebabkan oleh hiperemi dan juga sebagian besar ditimbulkan oleh pengiriman cairan serta sel-sel dari sirkulasi darah ke jaringan-jaringa interstitial.

e. Function laesa

Function laesa merupakan reaksi dari suatu peradangan, tetapi secara mendalam belum diketahui mekanisme terganggunya fungsi jaringan yang meradang.

6. Penatalaksanaan Infeksi

Menurut Desmiari (2019) penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menangani infeksi pada luka post SC adalah:

- a. Melakukan kultur *specimen* pada pus, urin, sputum, darah, feses yang menegakkan diagnose dari infeksi
- b. Pemberian antibiotic dilakukan untuk mengatasi terjadinya infeksi yang lebih luas. Pemberian antibiotik dilakukan berdasarkan hasil kultur dan organisme. Jenis antibiotik yang dapat diberikan pada pasien infeksi luka post SC yaitu aminoglikosida, sefalosporin, dan metronidazole.
- c. Melakukan *drainase* secara bedah atau *radiologist* yakni mengeluarkan cairan dari luka dengan selang, ini terapi yang paling penting untuk suatu abses atau kumpulan cairan yang terinfeksi.

7. Proses Penyembuhan Luka SC

Penyembuhan luka pasca operasi *sectio caesarea* selama 1 minggu, sedangkan pemulihan rahim kira-kira 3 bulan. Rasa nyeri mungkin masih terasa sampai 6 bulan

dengan intensitas ringan yang disebabkan oleh simpul benang pada fascia (sarung otot) sedangkan lama penyembuhan *sectio caesarea* berlanjut selama 1 tahun atau lebih hingga bekas luka merekat kuat (Damayanti, 2014 dalam Zuiatna, 2019).

Menurut Ramadhani (2018), proses fisiologis normal penyembuhan luka melalui beberapa fase yaitu:

a. Fase Hemostasis

Fase ini dimulai segera setelah terjadinya luka, dengan adanya vasokonstriksi dan formasi pembekuan oleh fibrin. Jaringan disekitar tempat terjadinya luka akan melepaskan *sitokin proinflammatory* dan *growth factors* seperti *transforming growth factor (TGF)-beta*, *platelet-derived growth factor (PDGF)*, *fibroblast growth factor (FGF)* dan *epidermal growth factor (EGF)*. Ketika perdarahan sudah bisa terkontrol, sel-sel inflamasi akan bermigrasi menuju ke tempat luka (*kemotaksis*) dan akan menginisiasi fase selanjutnya, yaitu fase inflamasi.

b. Fase *Inflamasi*

Merupakan fase yang ditandai dengan adanya *infiltrasi sequential* oleh *netrofil*, *makrofag* dan *limfosit*. Fungsi penting *netrofil* adalah untuk membersihkan adanya mikroba dan debris seluler di area luka. Prioritas fungsional dari fase inflamasi, yaitu menggalakkan hemostasis, menyingkirkan jaringan mati, dan mencegah infeksi oleh bakteri patogen terutama bacteria

c. Fase *Proliferatif*

Merupakan fase yang ditandai dengan adanya *proliferasi epitel* dan *re-epitelisasi*. Fase ini biasanya mengikuti dan mendahului fase inflammatory. Pada dermis yang sedang dalam proses perbaikan, fibroblast dan sel endotel merupakan jenis sel yang paling

penting dan mendukung adanya pertumbuhan kapiler, formasi kolagen dan formasi jaringan granulasi pada area luka. Fibroblast menghasilkan kolagen yang juga dihasilkan oleh glikosaminoglikan (GAG) dan *proteoglikan* yang merupakan komponen terbesar pada *extracellular matrix* (ECM). Adanya proliferasi tersebut dan sintesis *extracellular matrix* (ECM), maka penyembuhan luka memasuki fase akhir, yaitu fase remodeling.

d. Fase *Remodeling*

Fase ini merupakan fase akhir penyembuhan luka yang berlangsung bertahun-tahun. Pada fase ini, terjadi regresi dari banyak kapiler yang baru terbentuk, sehingga menyebabkan *densitas vascular* pada jaringan luka kembali normal. Bekas luka akan tertutup oleh kontraksi fisik melalui proses penyembuhan luka ini yang dimediasi oleh *contractile fibroblasts* (*myofibroblast*) yang muncul pada luka.

8. Hemoglobin dengan infeksi luka post SC

Hemoglobin mempunyai peranan penting untuk mengikat oksigen dari proses difusi gas di alveolus kemudian diangkut ke seluruh tubuh untuk perfusi jaringan. Oksigen mempunyai peranan penting di dalam pembentukan kolagen, kapiler-kapiler baru, dan perbaikan epitel, serta pengendalian infeksi. Jumlah oksigen yang dikirimkan untuk sebuah luka tergantung pada tekanan parsial oksigen didalam darah, tingkat perfusi jaringan, dan volume darah total. Perfusi jaringan yang normal mempunyai oksigenasi yang cukup. Jika terdapat oksigenasi yang tidak adekuat, maka jaringan akan kekurangan nutrisi dan menjadikan sistem lebih mudah terinfeksi. Penurunan suplai oksigen merupakan pengaruh lokal yang merugikan karena buruknya suplai darah dan hipoksia di tempat luka, sehingga

proses penyembuhan luka membutuhkan suplai oksigen yang memadai (Pujiastuti dan Hapsari, 2014).

Adapun penelitian yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara anemia dengan proses penyembuhan luka yaitu $p \text{ value} = 0,009 (< 0,05)$. Hal ini berarti semakin rendah kadar hemoglobin maka semakin lama proses penyembuhan luka terjadi. Oksigenasi jaringan menurun pada orang yang menderita anemia. Kurangnya volume darah akan mengakibatkan vasokonstriksi dan menurunnya ketersediaan oksigen dan nutrisi untuk penyembuhan luka. Wanita yang kadar hemoglobinnnya kurang dari normal (anemia) menurunkan ketahanan terhadap infeksi sehingga luka setelah pembedahan kemungkinan gagal untuk sembuh cepat (Nurani dkk., 2015). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sumartinah dkk., (2014) dengan judul hubungan kadar hemoglobin dan mobilisasi dini terhadap penyembuhan luka operasi SC di Semarang, didapatkan hasil yakni ada hubungan kadar hemoglobin terhadap penyembuhan luka post SC dengan $p \text{ value} = 0,000 (< 0,05)$.

Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia dan status imun salah satunya yaitu status gizi yang kurang baik sejak pasien sebelum masuk rumah sakit sehingga bisa mengakibatkan kadar hemoglobin menurun. Pasien dengan anemia harus menunggu kadar Hb ada kenaikan dulu seperti yang tercatat dalam data rekam medis pasien seksio sesarea. Perawat bisa selalu memonitor kadar hemoglobin pasien serta berkolaborasi untuk memberikan diet yang tepat pada pasien untuk meningkatkan kadar Hb dengan cepat.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Vianti (2015) bahwa komplikasi yang sering terjadi pada maternal adalah anemia dengan kadar hemoglobin \leq

10 gr/dl dan mempunyai hubungan yang signifikan serta anemia merupakan faktor risiko infeksi luka operasi.

Dalam penelitian lain yakni upaya pencegahan infeksi pada pasien *sectio caesarea* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dengan penyembuhan luka hasil *p value* <0,05 yang berarti semakin rendah kadar hemoglobin semakin lama proses penyembuhan luka yang mana akan dapat menjadi infeksi luka. (Wardhani, 2016).

B. Kadar Hemoglobin

1. Pengertian Hemoglobin

Hemoglobin adalah suatu komponen spesial yang hanya ada pada eritrosit. Hemoglobin memiliki dua bagian yaitu globin dan heme. Globin merupakan protein yang terbentuk dari lipatan rantai polipeptida dan heme merupakan besi yang mana membuat darah berwarna merah dan hal tersebut terbentuk secara alami (Prawiro, 2015).

Hemoglobin (sel darah merah) yang disingkat Hb adalah metaloprotein atau protein yang mengandung zat besi dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh (Oktaviani dkk., 2016).

Kadar hemoglobin merupakan indikator biokimia untuk mengetahui status gizi ibu hamil, bersalin, dan nifas (Setiawan dkk., 2013).

Hemoglobin merupakan bahan pembawa oksigen dan karbondioksida yang sangat penting bagi fungsi sel tubuh secara keseluruhan terutama dalam kehamilan. Hemoglobin terdapat dalam sel darah merah, sehingga kadar hemoglobin juga berhubungan dengan jumlah dan kadar sel darah merah. Sel darah merah bertugas untuk membawa oksigen

dannutrisi ke seluruh jaringan tubuh. Jika jaringan atau sel tidak memiliki suplai oksigen yang cukup, maka energi yang dibentuk oleh sel akan berkurang sehingga sel mudah lelah dan akhirnya mati. Pada kondisi anemia, sel darah merah tidak mampu membawa oksigen dalam jumlah cukup karena hemoglobin yang dimilikinya rendah, sehingga tubuh akan mudah lelah.

2. Klasifikasi Anemia

Adapun klasifikasi anemia WHO (2014) yaitu:

- a. Kadar Hb > 11 gr/dl : Normal
- b. Kadar Hb 10 g/dl – 10,9 g/dl : Ringan
- c. Kadar Hb 7 g/dl – 9.9 g/dl : Sedang
- d. Kadar Hb <7 g/dl : Berat

Berdasarkan etiologinya anemia dapat digolongkan menjadi:

- a. Anemia defisiensi besi (kekurangan zat besi)
- b. Anemia *megaloblastik* (kekurangan asam folat dan vitamin B12)
- c. Anemia *hemolitik* (pemecahan sel-sel darah lebih cepat dari pembentukan)
- d. Anemia *hipoplastik* (gangguan pembentukan sel-sel darah)

(Proverawati, 2011).

3. Faktor Penyebab Penurunan Kadar Hb

Penyebab utama penurunan kadar Hb pada wanita adalah kurang memadainya asupan makanan sumber Fe, meningkatnya kebutuhan Fe saat hamil dan kehilangan banyak darah. Wanita Usia Subur (WUS) adalah salah satu kelompok resiko tinggi

terpapar anemia karena mereka tidak memiliki asupan atau cadangan Fe yang cukup terhadap kebutuhan dan kehilangan Fe (Fadila, 2015).

Berikut ini merupakan faktor-faktor penyebab penurunan kadar Hb:

a. Asupan Fe yang tidak memadai

Hanya sekitar 25% WUS memenuhi kebutuhan Fe sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah 26µg/hari. Secara rata-rata, wanita mengkonsumsi 6,5 µg Fe perhari melalui diet makanan. Ketidacukupan Fe tidak hanya dipenuhi dari konsumsi makanan sumber Fe seperti daging sapi, ayam, ikan, telur, dan lain-lain, tetapi dipengaruhi oleh variasi penyerapan Fe. Variasi ini disebabkan oleh perubahan fisiologis tubuh ibu hamil, menyusui sehingga meningkatkan kebutuhan Fe bagi tubuh, tipe Fe yang dikonsumsi, dan faktor diet yang mempercepat (*enhancer*) dan menghambat (*inhibitor*) penyerapan Fe, jenis yang dimakan. *Heme iron* dari Hb dan mioglobin hewan lebih mudah dicerna dan tidak dipengaruhi oleh inhibitor Fe. *Non-heme iron* yang membentuk 90% Fe dari makanan non-daging seperti biji-bijian, sayuran, buah dan telur (Fadila, 2015).

b. Malabsorpsi

Episode diare yang berulang akibat kebiasaan yang tidak higienis dapat mengakibatkan malabsorpsi. Insiden diare yang cukup tinggi, terjadi terutama pada kebanyakan negara berkembang. Infestasi cacing, khususnya cacing tambang dan askaris menyebabkan kehilangan besi dan malabsorpsi besi. Di daerah endemik malaria, serangan malaria yang berulang dapat menimbulkan anemia karena defisiensi zat besi (Hartati, 2018).

c. Simpanan Zat Besi yang buruk

Simpanan zat besi dalam tubuh orang-orang Asia memiliki jumlah yang tidak besar, terbukti dari rendahnya hemosiderin dalam sumsum tulang dan rendahnya simpanan zat besi di dalam hati. Jika bayi dilahirkan dengan simpanan zat besi yang buruk, maka defisiensi ini akan semakin parah pada bayi yang hanya mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) saja dalam periode waktu yang lama (Rifani, 2020).

d. Kehilangan banyak darah

Kehilangan darah terjadi melalui operasi, penyakit dan donor darah. Pada wanita, kehilangan darah terjadi melalui menstruasi. Wanita hamil juga mengalami pendarahan saat dan setelah melahirkan. Efek samping atau akibat kehilangan darah ini tergantung pada jumlah darah yang keluar dan cadangan Fe dalam tubuh. Rata-rata seorang wanita mengeluarkan darah 27 ml setiap siklus menstruasi 28 hari. Diduga 10% wanita kehilangan darah lebih dari 80 ml per bulan. Banyaknya darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorpsi Fe ke dalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe. Komplikasi kehamilan yang mengarah pada pendarahan saat dan pasca persalinan dihubungkan juga dengan peningkatan resiko anemia. Plasenta previa dan plasenta abrupsi beresiko terhadap timbulnya anemia setelah melahirkan. Dalam persalinan normal seorang wanita hamil akan mengeluarkan darah rata-rata 500 ml atau setara dengan 200 mg Fe. Pendarahan juga meningkat saat proses melahirkan secara sesar/operasi (Fadila, 2015).

4. Tanda dan Gejala Anemia

Purwoastuti (2015) menyebutkan bahwa tanda-tanda dan gejala yang sering dialami oleh ibu nifas dengan kekurangan kadar hemoglobin adalah:

- a. Cepat lelah
- b. Sering pusing
- c. Mata berkunang-kunang
- d. Lidah luka
- e. Nafsu makan turun (*anoreksia*)
- f. Konsentrasi hilang
- g. Nafas pendek (pada anemia parah)
- h. Keluhan mual, muntah lebih hebat pada hamil muda
- i. *Conjungtiva* pucat

5. Pengaruh Anemia

Anemia pada masa nifas memberikan pengaruh yang kurang baik bagi ibu dan pada nifas selanjutnya. Berbagai penyulit dapat timbul akibat anemia (Ramela, 2014). Pengaruh anemia pada saat nifas:

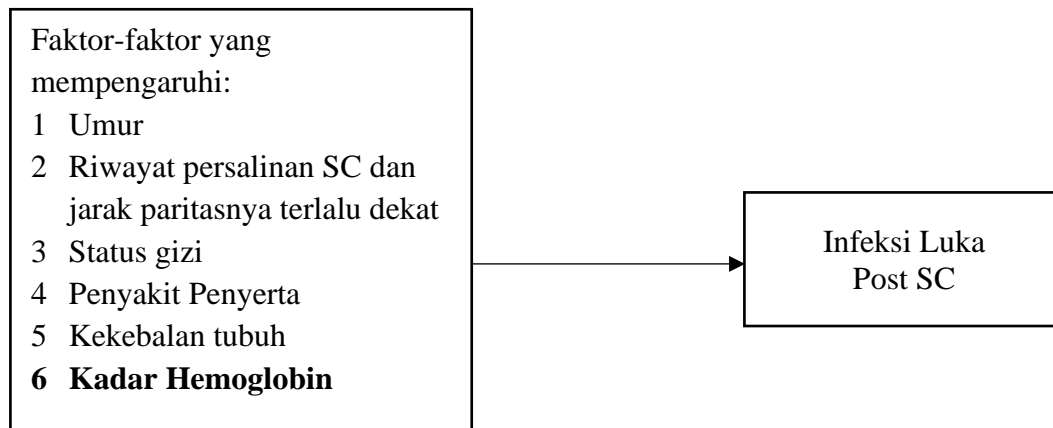
- a. Terjadi sub involusio uteri yang menyebabkan perdarahan postpartum
- b. Memudahkan infeksi puerperium
- c. Terjadi *decompensasio cordis* yang mendadak setelah persalinan
- d. Pengeluaran ASI berkurang
- e. Mudah terjadi infeksi mammae

6. Penatalaksanaan Penurunan Kadar Hb pada Post Partum

Seorang perawat hendaknya memberikan pendidikan kesehatan tentang pemenuhan kebutuhan asupan zat besi dan kebutuhan istirahat (Robson, 2011).

Bidan dapat melakukan kolaborasi dengan dokter Sp. OG untuk pemberian terapi preparat Fe: Fero sulfat, Fero gluconat atau Na-fero bisitrat secara oral untuk mengembalikan simpanan zat besi ibu. Pemberian preparat Fe 60mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr% perbulan (Ahadia & Husnaini, 2018). Jika ada indikasi perdarahan pasca persalinan dengan syok, kehilangan darah saat operasi dan kadar Hb ibu nifas kurang dari 9,0 gr%, maka transfusi darah dengan *pack cell* dapat diberikan (Prawirohardjo, 2014).

C. Kerangka teori



Bagan 2.1 Kerangka Konsep

Sumber: (Rohmin, dkk, 2017; Nurani dkk., 2015; Marlina, 2016; Sujiyatini, 2011; (Dharma dkk., 2013).

Bagan 2.1 menjelaskan mengenai kadar hemoglobin merupakan salah satu faktor terjadinya infeksi luka post SC dan disertai dengan faktor-faktor lainnya meliputi umur, riwayat persalinan SC dan jarak paritasnya terlalu dekat, status gizi, penyakit penyerta dan kekebalan tubuh.

D. Kerangka konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2014). Kerangka konsep dalam penelitian ini yaitu:

Variabel Independen

Variabel Dependen



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

E. Hipotesis

Ha : Ada hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian infeksi luka post SC di RSIA Puti Bungsu Tahun 2021.

