

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN *LENGTH OF STAY* POST APPENDECTOMY DI RUMAH SAKIT ISLAM  
KOTA MAGELANG**

**SKRIPSI**



**APRIDIRA DIAR NUGRAHANI**

**20.0603.0044**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
MAGELANG  
2022**

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Apendisitis merupakan inflamasi saluran usus yang tersembunyi dan kecil yang berukuran sekitar 4 inci (10 cm) yang buntu pada ujung sekum (Caroline & Kowalski, 2017). Apendisitis terdiri dari apendisitis akut (radang mendadak di umbai cacing yang memberikan tanda, disertai maupun tidak disertai rangsangan peritoneum local), apendisitis rekurens yaitu jika ada riwayat nyeri berulang di perut bagian kanan bawah yang mendorong dilakukannya apendektomi. Kelainan ini terjadi bila serangan apendisitis akut pertama sembuh spontan, dan apendisitis kronis memiliki semua gejala riwayat nyeri perut kanan bawah lebih dari dua minggu (sumbatan di lumen apendiks, adanya jaringan parut dan ulkus lama di mukosa), dan keluhan hilang setelah apendektomi (Wijaya & Putri, 2013). Apendiks dapat terobstruksi oleh masa feses keras, yang akibatnya akan terjadi inflamasi, infeksi, gangren, dan perforasi. Apendiks yang ruptur merupakan gejala serius karena isi usus dapat masuk kedalam abdomen menyebabkan peritonitis atau abses (Caroline & Kowalski, 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kematian akibat apendisitis di dunia adalah 0,2-0,8%. Insiden apendisitis di Amerika Serikat, berdasarkan data survei dari National Hospital Discharge sekitar 250.000 kasus apendektomi setiap tahunnya (Zulfikar et al., 2015).

Hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) di Indonesia pada tahun 2018 Angka kejadian apendisitis di sebagian besar wilayah Indonesia hingga saat ini masih tinggi. Di Indonesia, jumlah pasien yang menderita penyakit apendiksitis berjumlah sekitar 7% dari jumlah penduduk di Indonesia atau sekitar 179.000 orang. Apendiksitis akut merupakan salah satu penyebab dari akut abdomen dan beberapa indikasi untuk dilakukan operasi kegawatdaruratan abdomen. Insidens apendiksitis di Indonesia menempati urutan tertinggi di antara kasus kegawatan

abdomen lainya. Kasus appendiksitis di Jawa Tengah tahun 2018, jumlah kasus apendiksitis dilaporkan sebanyak 5.980 dan 177 diantaranya menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2020), dengan penyebab kematian terbanyak karena meningkatkan pertumbuhan kuman, sehingga terjadi peradangan pada appendix (Arifuddin et al., 2017).

Apendiksitis bila tidak ditangani secara cepat, maka akan menimbulkan komplikasi, komplikasi tersering yang dialami pasien apendiksitis akut adalah apendiksitis perforasi (Wijaya & Putri, 2013). Pengobatan terbaik untuk pasien apendiksitis yaitu apendektomi secara dini yang merupakan tindakan sayatan pembedahan laparotomi pada pasien dengan perforasi. Apendektomi dilakukan sesegera mungkin untuk menurunkan risiko perforasi lebih lanjut seperti peritonitis atau abses (Potter & Perry, 2014).

Sayatan pada bedah laparotomi menimbulkan luka yang berukuran besar dan dalam, sehingga membutuhkan waktu penyembuhan yang lama dan perawatan berkelanjutan. Pasien akan menerima pemantauan selama di rumah sakit dan mengharuskan pasien mendapat pelayanan rawat inap selama beberapa hari. Lama penyembuhan luka berdasarkan fase penyembuhan luka adalah fase inflamasi (berlangsung sampai hari ke-3 atau hari ke-5), fase proliferasi (berlangsung 3-24 hari), fase maturasi dimulai pada minggu ke-3 setelah perlukaan dan memerlukan waktu lebih dari 1 tahun (Potter & Perry, 2014).

Sayatan pada bedah laparotomi menimbulkan luka yang berukuran besar dan dalam, sehingga membutuhkan waktu penyembuhan yang lama dan perawatan berkelanjutan. Pasien akan menerima pemantauan selama di rumah sakit dan mengharuskan pasien mendapat pelayanan rawat inap selama beberapa hari (Potter & Perry, 2014). Luka akut pasca insisi/operasi apabila tidak berhasil sembuh dengan normal dapat berlanjut berkembang menjadi luka kronis yang menyebabkan gangguan yang berat pada pasien, bukan hanya mengganggu aktivitas pasien, namun juga memiliki dampak ekonomi yang signifikan berkaitan

dengan besarnya biaya yang perlu dikeluarkan untuk penanganannya, namun juga akibat penurunan produktivitas yang diakibatkan oleh morbiditasnya, terutama nyeri (Kozier et al., 2016).

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka yaitu faktor instrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor instrinsik terdiri dari faktor yang merugikan pada tempat luka (kurangnya suplai darah dan pengaruh hipoksia, benda asing, hematoma, dan trauma berulang), faktor-faktor patofisiologi umum (status nutrisi, gangguan kardiovaskuler, anemia, penurunan daya tahan terhadap infeksi, gangguan metabolik dan endokrin), dan faktor usia. Sementara itu faktor ekstrinsik terdiri dari penatalaksanaan luka (perawatan luka) yang tidak tepat (pengkajian luka yang tidak akurat, penggunaan agens topikal dan produk balutan luka primer yang tidak sesuai, teknik penggantian balutan yang ceroboh (cuci tangan, pemakaian sarung tangan, penggunaan masker, teknik ganti balutan, dan peralatan steril), sikap negatif staf terhadap pengobatan dan penyembuhan), efek merugikan dari terapi lain (kemoterapi kanker, dosis steroid tinggi yang berkepanjangan, dan terapi radiasi), serta faktor lain yang mempengaruhi penyembuhan luka yaitu mobilisasi, pekerjaan atau aktivitas dan keadaan sosial yang buruk, sedangkan menurut Sjamsuhidayat (2011) lama penyembuhan luka laparatomi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti nutrisi, sirkulasi, oksigenasi, obesitas, iskemia, benda asing, penyakit kronis, kebiasaan merokok, dan obat-obatan, jadi komponen darah merupakan salah satu faktor instrinsik dari penyembuhan luka (Morrison, 2015), dan faktor yang paling banyak mempengaruhi percepatan *Length of Stay* Post Appendectomy adalah oksigenasi, penyakit kronis dan komponen darah, seperti kadar hemoglobin, kadar leukosit dan kadar gula darah.

Tindakan sebelum dilakukan pembedahan adalah tes laboratorium yang merupakan bagian dari pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang yang dimaksud adalah berbagai pemeriksaan radiologi, laboratorium maupun pemeriksaan lain, seperti: pemeriksaan masa perdarahan (*bledding time*) dan masa pembekuan (*clotting time*) darah pasien, elektrolit serum, hemoglobin, protein

darah, dan hasil pemeriksaan radiologi berupa foto thoraks, EKG (Elektrokardiogram) (Kozier et al., 2016). Pemeriksaan komponen darah juga merupakan salah satu bagian dari pemeriksaan penunjang. Komponen darah adalah pembawa materi oksigen dan nutrisi. Komponen darah manusia terdiri dari sel darah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit), keping-keping darah (trombosit), dan plasma darah (Muttaqin & Kurmala, 2011).

Pemeriksaan laboratorium, berupa pemeriksaan darah: hemoglobin, angka leukosit, limfosit, LED (Laju Endap Darah), jumlah trombosit, protein total (albumin dan globulin), elektrolit (kalium, natrium, dan chlorida), CT (*Clothing Time*) BT (*Blooding Time*), ureum kretinin, BUN (*Blood Urea Nitrogen*), serta pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD). Pemeriksaan KGD dilakukan untuk mengetahui apakah kadar gula darah pasien dalam rentang normal atau tidak. Uji KGD biasanya dilakukan dengan puasa 10 jam (puasa jam 10 malam dan diambil darahnya jam 8 pagi) dan juga dilakukan pemeriksaan KGD 2 jam PP (post prandial) (Kozier et al., 2016).

Kadar hemoglobin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka. Oksigenasi yang tidak adekuat (akibat anemia) dan kekurangan nutrisi menjadikan sistem lebih mudah terinfeksi. Agen (mikroorganisme) berperan pada tingkat sel dengan cara merusak atau menghancurkan Integritas membran sel, yang penting untuk keseimbangan ionik, kemampuan sel untuk mentransformasikan energi (respirasi aerob, produksi adenosin trifosfat [ATP]), kemampuan sel untuk mensintesa enzim dan protein lain yang diperlukan, dan kemampuan sel untuk tumbuh dan berkembang biak (integritas genetik) (Sjamsuhidajat et al., 2018). Hemoglobin merupakan molekul protein di dalam sel darah merah yang bergabung dengan oksigen dan karbon dioksida untuk diangkut melalui sistem peredaran darah ke sel-sel dalam tubuh. Oksigen yang berikatan dengan molekul protein hemoglobin diedarkan ke jaringan dan sel-sel tubuh melalui sistem peredaran darah (Nurjanah et al., 2019).

kadar gula darah yang rendah mempengaruhi lama penyembuhan luka pasien. Pasien dengan hambatan terhadap sekresi insulin akan mengakibatkan peningkatan gula darah, nutrisi tidak dapat masuk ke dalam sel. Akibat hal tersebut juga akan terjadi penurunan protein-kalori tubuh. Penderita diabetes melitus 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. Hiperglikemia adalah keadaan dimana kadar gula darah sewaktu melebihi batas normal (normalnya 70-105 mg/dl). Hiperglikemi menghambat leukosit melakukan fagositosis sehingga rentan terhadap infeksi (Sjamsuhidajat et al., 2018).

Berdasarkan data di RS Islam Kota Magelang pada bulan Januari hingga Juni 2021 jumlah pasien dengan pembedahan laparatomi apendiktomi sebanyak 143 pasien, dengan rata-rata hari rawat di rumah sakit adalah 3-7 hari, dan terdapat 5% pasien menjalani perawatan lebih dari 7 hari, sedangkan di rumah sakit lain seperti RS Harapan jumlah pasien dengan pembedahan laparatomi apendiktomi hanya 3,21% pasien menjalani perawatan lebih dari 7 hari, artinya lama perawatan di RS Islam Kota Magelang lebih dari 7 hari masih tinggi.

Penelitian tentang *Length of Stay* Post Appendectomy di RS Islam Kota Magelang sebelumnya belum pernah dilakukan, dan untuk penelitian dengan mengukur kadar hemoglobin, leukosit dan kadar gula darah yang didapatkan dari hasil rekam medis pasien setelah dilakukan cek laboratorium juga belum pernah dilakukan, sedangkan dari beberapa hasil pemeriksaan darah, ketiga faktor tersebut merupakan salah satu faktor yang menjadi penyebab lama penyembuhan luka sehingga mempengaruhi lama hari perawatan di rumah sakit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang.

## **B. Rumusan Masalah**

Penanganan apendisitis yang sering dilakukan yaitu apendektomi yang merupakan tindakan sayatan pembedahan laparotomi pada pasien dengan perforasi. Berdasarkan data di RS Islam Kota Magelang pada bulan Januari s/d Juni 2021 jumlah pasien dengan pembedahan laparotomi apendektomi sebanyak 143 pasien, dengan rata-rata hari rawat di rumah sakit adalah 3-7 hari, dan terdapat 5% pasien menjalani perawatan lebih dari 7 hari. Berdasarkan fenomena tersebut, maka pertanyaan penelitian yang muncul adalah adakah faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik pasien post operasi laparotomi Appendectomy berdasarkan umur dan jenis kelamin di Rumah Sakit Islam Kota Magelang
- b. Mengetahui faktor kadar hemoglobin, kadar leukosit, dan kadar gula darah pada pasien post operasi laparotomi Appendectomy di Rumah Sakit Islam Kota Magelang
- c. Mengetahui *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang.
- d. Menganalisis hubungan faktor kadar hemoglobin dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang.
- e. Menganalisis hubungan faktor kadar leukosit dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang
- f. Menganalisis hubungan faktor kadar gula darah dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Rumah Sakit

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi rumah sakit untuk melakukan perawatan luka dengan mengacu pada hasil pemeriksaan laboratorium pasien, sehingga dalam pelaksanaan perawatan luka dapat dilaksanakan dengan tepat sesuai dengan kebutuhan pasien, serta dapat mempercepat lama perawatan di Rumah Sakit.

##### 2. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi perawat untuk mengetahui bagaimana faktor kadar hemoglobin, kadar leukosit, dan kadar gula darah pada pasien post operasi laparotomi Appendectomy mempengaruhi *Length of Stay* Post Appendectomy di Rumah Sakit.

##### 3. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan masyarakat dalam upaya peningkatan *Length of Stay* Post Appendectomy di Rumah Sakit



## E. Keaslian Penelitian

Terdapat beberapa penelitian yang sejenis dengan penelitian ini, antara lain yaitu:

Tabel 1.1 Tabel Keaslian Penelitian

| NO | JUDUL DAN PENULIS  | METODE PENELITIAN   | HASIL   | PERBEDAAN   |
|----|--|---|---|---|
| 1  | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Inap Pasien Post Apendiktomi Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2018 (Maharani et al., 2020) | Jenis penelitian ini adalah Deskriptif Analitik dengan pendekatan cross sectional study | Terdapat pengaruh dari usia, infeksi luka operasi, dan komplikasi terhadap lama hari rawat inap pasien post Apendiktomi di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2018.  | Penelitian ini menggunakan variabel independent yaitu usia, infeksi post operasi dan komplikasi   |
| 2  | Factors affecting the length of hospital stay after laparoscopic appendectomy: A single center study (Zhang et al., 2020)  | Study retrospektif dengan pendekatan case control                                       | Pasien dengan apendisitis lebih tua dan memiliki peritonitis, jumlah WBC atau tingkat CRP pra operasi yang lebih tinggi, waktu yang lebih lama dari diagnosis hingga pembedahan, apendikolit, dan apendisitis yang rumit, memprediksi masa rawat inap yang lebih lama. Waktu pembedahan yang lebih singkat dan penggunaan ligasi sutra untuk penutupan tunggul dan sefalosporin + metronidazol untuk pengobatan antibiotik mungkin merupakan pilihan yang lebih baik untuk mendapatkan masa rawat inap yang lebih pendek. | Variabel independent dalam penelitian ini adalah usia, peritonitis, jumlah sel darah putih sebelum operasi, ingkat CRP pra operasi , waktu dari diagnosis hingga operasi , appendicolith, apendisitis dengan komplikasi, waktu pembedahan |

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Apendiktomi**

##### **1. Pengertian**

Appendectomy adalah tindakan pembedahan yang dilakukan untuk memotong jaringan appendiks yang mengalami peradangan. Appendectomy dilakukan sesegera mungkin untuk menurunkan risiko perforasi. Appendectomy dapat dilakukan dibawah anestesi umum atau spinal dengan insisi abdomen bawah atau dengan laparaskopi, yang merupakan metode terbaru yang sangat efektif. Kesimpulannya appendectomy adalah pembedahan untuk mengangkat appendiks yang meradang (appendicitis) (Smeltzer, 2017).

Appendectomy harus segera dilakukan apabila penderita mengalami serangan appendicitis akut. Komplikasi setelah operasi appendectomy antara lain perdarahan, perlengketan organ dalam, dan infeksi pada daerah operasi. Operasi usus buntu atau yang dikenal dengan appendectomy adalah suatu tindakan operasi yang dilakukan untuk membuang appendix (usus buntu). Operasi usus buntu biasanya dilakukan saat kondisi gawat darurat untuk mengobati appendicitis (radang pada usus buntu). Appendiks adalah organ tambahan kecil yang menyerupai jari, melekat pada sekum tepat dibawah katup ileocecal (Smeltzer, 2017).

##### **2. Komplikasi Appendectomy**

Operasi appendectomy sesegera mungkin harus dilakukan mengingat apabila tidak segera dilakukan akan menimbulkan dampak yang lebih buruk. Appendicitis merupakan penyakit yang jarang mereda dengan spontan, tetapi penyakit ini mempunyai kecenderungan menjadi progresif dan mengalami perforasi. Karena perforasi jarang terjadi dalam 8 jam pertama, maka observasi aman untuk

dilakukan dalam masa tersebut. Komplikasi yang terjadi pada pasien post appendectomy adalah sebagai berikut (Mansjoer, 2012):

a. Perforasi

Tanda-tanda perforasi meliputi meningkatnya nyeri, spasme otot dinding perut kuadran kanan bawah dengan tanda peritonitis umum atau abses yang terlokalisasi, ileus, demam, malaise dan leukositosis semakin jelas. Bila perforasi dengan peritonitis umum atau pembentukan abses telah terjadi sejak klien pertama kali datang, diagnosis dapat ditegakkan dengan pasti.

b. Peritonitis

Bila terjadi peritonitis umum, terapi spesifik yang dilakukan adalah operasi untuk menutup asal perforasi. Sedangkan tindakan lain sebagai penunjang: tirah baring dalam posisi fowler medium, pemasangan NGT (Naso Gastric Tube), puasa, koreksi cairan dan elektrolit, pemberian penenang, pemberian antibiotik berspektrum luas dilanjutkan dengan pemberian antibiotik yang sesuai dengan kultur, transfusi untuk mengatasi anemia, dan penanganan syok septik secara intensif, bila ada.

c. Abses

Bila terbentuk abses apendiks akan teraba massa di kuadran kanan bawah yang cenderung menggelembung ke arah rektum atau vagina. Terapi dini dapat diberikan kombinasi antibiotik (misalnya ampicilin, gentamisin, metronidazol, atau klindamisin). Dengan sediaan ini abses akan segera menghilang, dan appendectomy dapat dilakukan 6-12 minggu kemudian. Pada abses yang tetap progresif harus segera dilakukan drainase. Abses daerah pelvis yang menonjol ke arah rektum atau vagina dengan fruktuasi positif juga perlu dibuatkan drainase.

d. Tromboflebitis supuratif

Tromboflebitis supuratif dari sistem portal jarang terjadi tetapi merupakan komplikasi yang letal. Hal ini harus dicurigai bila ditemukan demam sepsis, menggigil, hepatomegali, dan ikterus setelah terjadi perforasi apendiks. Pada keadaan ini diindikasikan pemberian antibiotik kombinasi dengan drainase. Komplikasi lain yang terjadi ialah abses subfrenikus dan fokal sepsis intraabdominal lain. Obstruksi intestinal juga dapat terjadi akibat perlengketan.

### 3. Klasifikasi Appendicitis

Appendicitis dibagi dalam beberapa klasifikasi untuk membedakan tanda gejala dan penyebab dan komplikasi selanjutnya. Klasifikasi tersebut adalah:

#### a. Appendicitis Akut

Pada kasus appendicitis akut terjadi peradangan pada appendix dengan gejala khas yang memberikan tanda setempat. Gejala appendicitis akut antara lain: nyeri samar-samar dan tumpul yang merupakan nyeri visceral di daerah epigastrium di sekitar umbilicus. Keluhan ini disertai rasa mual dan muntah dan penurunan nafsu makan. Dalam beberapa jam nyeri akan berpindah ke titik McBurney. Pada titik ini nyeri yang dirasakan lebih tajam dan lebih jelas letaknya sehingga merupakan nyeri somatic setempat (Sjamsuhidajat et al., 2018). Appendicitis akut, dibagi atas: Appendicitis akut fokal atau segmentalis, yaitu setelah sembuh akan timbul striktur local & Appendicitis purulenta difusi yaitu sudah bertumpuk nanah.

#### b. Appendicitis Kronis

Diagnosis appendicitis kronik baru dapat ditegakkan jika ditemukan 3 hal yaitu: pertama, pasien memiliki riwayat nyeri pada kuadran kanan bawah abdomen selama paling sedikit 3 minggu tanpa alternative diagnosis lain. Kedua, setelah dilakukan appendektomi gejala yang dialami pasien akan hilang dan yang ketiga, secara histopatologik gejala dibuktikan sebagai akibat dari inflamasi kronis yang aktif pada dinding appendix atau fibrosis pada appendix. Appendicitis kronis, dibagi atas: Appendicitis kronis fokal atau parsial, setelah sembuh akan timbul striktur local & Appendicitis kronis obliterativa yaitu appendix miring, biasanya ditemukan pada usia tua.

### 4. Etiologi Appendicitis

Penyebab appendicitis dikarenakan oleh banyak faktor. Secara umum penyebab penyakit tersebut yaitu:

a. Appendicitis akut merupakan infeksi bakteri. Berbagai hal berperan sebagai faktor pencetusnya. Sumbatan lumen appendix merupakan faktor yang diajukan sebagai faktor pencetus disamping hiperplasia jaringan limfe, fekalit, tumor appendix, dan cacing askaris dapat pula menyebabkan sumbatan. Penyebab lain

yang diduga dapat menimbulkan apendicitis adalah E. Coli (Sjamsuhidajat et al., 2018).

b. Peran kebiasaan makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi terhadap timbulnya apendicitis. Konstipasi akan menaikkan tekanan intrasekal, yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon biasa. Semuanya ini akan mempermudah timbulnya apendicitis akut (Sjamsuhidajat et al., 2018).

#### 5. Pemeriksaan Appendicitis

Untuk mengetahui seseorang menderita apendicitis dapat dilakukan beberapa cara untuk menegakkan diagnose medis. Pada anamnesis penderita akan mengeluhkan nyeri atau sakit perut. Ini terjadi karena hiperperistaltik untuk mengatasi obstruksi dan terjadi pada seluruh saluran cerna, sehingga nyeri viseral dirasakan pada seluruh perut. Muntah atau rangsangan viseral akibat aktivasi nervus vagus. Obstipasi karena penderita takut untuk mengejan. Panas akibat infeksi akut jika timbul komplikasi. Gejala lain adalah demam yang tidak terlalu tinggi, antara 37,5 -38,5 C. Tetapi jika suhu lebih tinggi, diduga sudah terjadi perforasi (Departemen Bedah UGM, 2010).

Pada pemeriksaan fisik yaitu pada inspeksi, penderita berjalan membungkuk sambil memegang perutnya yang sakit, kembung bila terjadi perforasi, dan penonjolan perut bagian kanan bawah terlihat pada apendikuler abses. Pada palpasi, abdomen biasanya tampak datar atau sedikit kembung. Palpasi dinding abdomen dengan ringan dan hati-hati dengan sedikit tekanan, dimulai dari tempat yang jauh dari lokasi nyeri. Status lokalis abdomen kuadran kanan bawah:

a. Nyeri tekan (+) Mc. Burney. Pada palpasi didapatkan titik nyeri tekan kuadran kanan bawah atau titik Mc. Burney dan ini merupakan tanda kunci diagnosis

b. Nyeri lepas (+) karena rangsangan peritoneum. Rebound tenderness (nyeri lepas tekan) adalah nyeri yang hebat di abdomen kanan bawah saat tekanan secara tiba-tiba dilepaskan setelah sebelumnya dilakukan penekanan perlahan dan dalam di titik Mc. Burney.

- c. Defens muskuler (+) karena rangsangan m. Rektus abdominis. Defence muscular adalah nyeri tekan seluruh lapangan abdomen yang menunjukkan adanya rangsangan peritoneum parietale
- d. Rovsing sign (+). Rovsing sign adalah nyeri abdomen di kuadran kanan bawah apabila dilakukan penekanan pada abdomen bagian kiri bawah, hal ini diakibatkan oleh adanya nyeri lepas yang dijalarkan karena iritasi peritoneal pada sisi yang berlawanan.
- e. Psoas sign (+). Psoas sign terjadi karena adanya rangsangan muskulus psoas oleh peradangan yang terjadi pada apendiks.
- f. Obturator sign (+). Obturator sign adalah rasa nyeri yang terjadi bila panggul dan lutut difleksikan kemudian dirotasikan ke arah dalam dan luar secara pasif, hal tersebut menunjukkan peradangan apendiks terletak pada daerah hipogastrium (Departemen Bedah UGM, 2010).

Pada perkusi akan terdapat nyeri ketok. Auskultasi akan terdapat peristaltik normal, peristaltik tidak ada pada illeus parolitik karena peritonitis generalisata akibat appendicitis perforata. Auskultasi tidak banyak membantu dalam menegakkan diagnosis appendicitis, tetapi kalau sudah terjadi peritonitis maka tidak terdengar bunyi peristaltik usus. Pada pemeriksaan colok dubur (Rectal Toucher) akan terdapat nyeri pada jam 9-12 (Departemen Bedah UGM, 2010)

## **B. Konsep *Length of Stay***

### **1. Definisi**

*Length of Stay*, lama hari rawat merupakan salah satu unsur atau aspek asuhan dan pelayanan di rumah sakit yang dapat dinilai atau diukur. Bila seseorang dirawat di rumah sakit, maka yang diharapkan tentunya ada perubahan akan derajat kesehatannya. Bila yang diharapkan baik oleh tenaga medis maupun oleh penderita itu sudah tercapai maka tentunya tidak ada seorang pun yang ingin berlama-lama di rumah sakit. Lama hari rawat secara signifikan berkurang sejak adanya pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan diagnosa yang tepat. Untuk menentukan apakah penurunan lama hari rawat itu meningkatkan efisiensi

atau perawatan yang tidak tepat, dibutuhkan pemeriksaan lebih lanjut berhubungan dengan keparahan atas penyakit dan hasil dari perawatan

*Length of Stay* (LOS) atau lama hari rawat merupakan salah satu indikator mutu pelayanan medis yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasien (*quality of patient care*). LOS menunjukkan berapa hari lamanya seorang pasien dirawat inap pada satu periode perawatan. Rawat inap adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medis dan atau upaya pelayanan kesehatan lainnya dengan menginap di rumah sakit. Satuan untuk lama rawat adalah hari, sedangkan cara menghitung lama rawat adalah dengan menghitung selisih antara tanggal pulang (keluar dari rumah sakit, baik hidup ataupun meninggal) dengan tanggal masuk rumah sakit. Umumnya data tersebut tercantum dalam formulir ringkasan masuk dan keluar di rekam medic

## 2. Faktor yang Mempengaruhi *Length of Stay*

Beberapa faktor baik yang berhubungan dengan keadaan klinis pasien, tindakan medis, pengelolaan pasien di ruangan maupun masalah administrasi rumah sakit bisa mempengaruhi terjadinya penundaan pulang pasien.

Ini akan mempengaruhi LOS. Terutama untuk pasien yang memerlukan tindakan medis atau pembedahan, faktor-faktor yang berpengaruh tersebut antara lain;

### a. Komplikasi atau infeksi luka operasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi luka operasi dan komplikasi pada umumnya, yaitu waktu / lama operasi, teknik operasi. Makin lama waktu yang dibutuhkan untuk operasi maka akan mempengaruhi terhadap penyembuhan luka operasi dan juga akan meningkatkan terjadinya infeksi luka operasi, sehingga lama hari rawat akan lebih panjang. Operasi yang menyebabkan kerusakan jaringan lebih luas akan mempunyai resiko terjadinya infeksi luka operasi yang lebih besar.

### b. Jenis Operasi

Pada jenis operasi elektif pasien dipersiapkan secara optimal, sedangkan pada operasi yang berjenis cito persiapannya tidak sebaik seperti pada operasi yang bersifat elektif, oleh karena dengan ditundanya tindakan operasi akan

membahayakan jiwa pasien. Sehingga dengan persiapan yang kurang optimal terutama pada operasi yang bersifat cito, resiko untuk terjadinya infeksi luka operasi menjadi lebih besar.

c. Jenis kasus atau penyakit

Kasus yang akut dan kronis akan memerlukan lama hari rawat yang berbeda, dimana kasus yang kronis akan memerlukan lama hari rawat lebih lama dari pada kasus-kasus yang bersifat akut. Demikian juga penyakit yang tunggal pada satu penderita akan mempunyai lama hari rawat lebih pendek dari pada penyakit ganda pada satu penderita.

d. Tenaga Dokter Yang Menangani atau pelaksana operasi

Faktor tenaga dokter yang menangani pasien cukup berperan dalam menentukan memanjangnya lama hari rawat, dimana perbedaan ketrampilan antar dokter akan mempengaruhi kinerja dalam penanganan kasus, juga waktu memutuskan untuk melakukan tindakan.

e. Pekerjaan

Pekerjaan tidak secara langsung mempengaruhi lama hari rawat pasien, namun mempengaruhi cara pasien dalam membayar biaya perawatan. Pekerjaan menentukan penghasilan serta ada atau tidaknya jaminan kesehatan untuk menanggung biaya selama perawatan di rumah sakit.

f. Alasan keluar dari rumah sakit

Secara legeartis pasien akan pulang / keluar dari rumah sakit apabila telah mendapat persetujuan dari dokter yang merawatnya. Tetapi ada beberapa penderita walaupun telah dinyatakan sembuh dan boleh pulang, oleh karena masih harus menunggu pengurusan pembayaran oleh pihak penanggung biaya (perusahaan/ asuransi kesehatan) atau surat keterangan tidak mampu, Jamkesmas dari pihak yang berwenang khususnya untuk pasien-pasien yang tidak mampu membayar, sehingga kepulangan pasien juga tertunda yang mengakibatkan lama hari rawat menjadi lebih lama. Sebaliknya ada beberapa pasien yang pulang atas permintaan sendiri/ keluarga (pulang paksa) hal ini akan memperpendek lama hari rawat.



g. Kelas Perawatan yang dipilih

Pasien yang dirawat pada kelas yang lebih tinggi akan mempunyai lama hari rawat lebih pendek dari pada pasien yang dirawat pada kelas yang lebih rendah. Kebanyakan mereka yang dirawat di kelas atau vip merupakan pasien dengan diagnosa yang lebih jelas, pasien sudah dapat memprediksi lama rawatnya dan kebetulan golongan pasien ini lebih berpendidikan.

h. Nutrisi/Gizi

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Semakin baik status gizi awal saat masuk rumah sakit dan asupan energi yang cukup, mempunyai risiko terkecil untuk pulang dalam keadaan tidak sembuh, sebaliknya semakin kurang status gizi awal dan asupan energi selama perawatan maka mempunyai risiko untuk pulang dalam keadaan tidak sembuh lebih besar;
- 2) Status gizi awal dan asupan energi selama perawatan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap lama rawat inap pasien. Tujuan utama pemberian makan pasca operasi adalah untuk meningkatkan fungsi imun dan mempercepat penyembuhan luka yang meminimalisir ketidakseimbangan metabolik. Malnutrisi dapat mempengaruhi beberapa area dari proses penyembuhan. Kekurangan protein menurunkan sintesa dari kolagen dan leukosit. Ketika luka terinfeksi, respon inflamatori berlangsung lama dan penyembuhan luka terlambat. Luka tidak akan sembuh selama ada infeksi. Infeksi dapat berkembang saat pertahanan tubuh lemah. Nutrisi yang baik akan memfasilitasi penyembuhan dan menghambat bahkan menghindari keadaan malnutrisi. Selain itu usaha perbaikan dan pemeliharaan status nutrisi yang baik akan mempercepat penyembuhan, mempersingkat lama hari rawat yang berarti mengurangi biaya rawat secara bermakna (Dictara, dkk., 2018).

i. Mobilitas Fisik

Salah satu faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka akibat operasi pembuangan apendiks (apendectomy) adalah kurangnya/ tidak melakukan mobilisasi dini. Mobilisasi merupakan faktor yang utama dalam mempercepat pemulihan dan mencegah terjadinya komplikasi pasca bedah. Mobilisasi sangat

penting dalam percepatan hari rawat dan mengurangi resiko karena tirah baring lama seperti terjadinya dekubitus, kekakuan atau penegangan otot-otot di seluruh tubuh, gangguan sirkulasi darah, gangguan pernapasan dan gangguan peristaltik maupun berkemih (Carpenito, 2010).

#### j. Rawat Luka

Rawat luka akan mempengaruhi tingkat kesembuhan pasien, apabila perawat ataupun pasien dapat melakukan perawatan secara baik maka kesembuhan pasien akan menjadi cepat. Apabila kesembuhan cepat maka pasien tidak akan berlamalama di rumah sakit untuk dilakukan rawat inap. Faktor risiko kejadian infeksi luka operasi appendectomy juga ikut mempengaruhi lama hari rawat, dimana infeksi luka operasi post appendectomy meningkatkan lama hari rawat rata-rata 2 - 7 hari.

### C. *Length of Stay Post Appendectomy*

#### 1. Definisi

*Length of Stay Post Appendectomy* adalah lama hari dirawat pasien pada waktu tertentu dengan cara menghitung selisih antara tanggal kepulangan (keluar dari rumah sakit, baik hidup atau meninggal) dengan tanggal dilakukan appendectomy. Mengukur rata-rata lama hari rawat yaitu membagi jumlah hari perawatan pasien rawat inap (hidup dan mati) di rumah sakit pada periode tertentu dengan jumlah pasien rawat inap yang keluar (hidup dan mati) di rumah sakit pada periode waktu yang sama. Rata-rata lama rawat inap pasien appendicitis akut tanpa perforasi adalah 2 hari, sedangkan pasien appendicitis akut dengan perforasi adalah 4-5 hari. Post operasi dihitung sejak hari pertama operasi yaitu kurang dari 4 hari (Yulfanita, 2013).

#### 2. Faktor yang Mempengaruhi *Length of Stay Post Appendectomy*

Lama hari rawat pada post appendectomy dipengaruhi oleh beberapa faktor, sehingga faktor tersebut dapat menentukan lama dan tidaknya pasien. Menurut Yulfanita (2013) faktor tersebut antara lain:

a. Usia

Usia dalam kamus bahasa Indonesia adalah waktu hidup atau sejak dilahirkan. Sedangkan usia biologis adalah perhitungan usia berdasarkan kematangan biologis yang dimiliki oleh seseorang. Usia mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya resiko, serta sifat resistensi tertentu. Di samping itu, usia juga mempunyai hubungan yang erat dengan beragam sifat yang dimiliki oleh seseorang.

Pada usia lebih dari 30 tahun mulai terjadi penurunan yang signifikan dalam beberapa fungsinya, seperti penurunan efisiensi jantung, kapasitas vital, dan juga penurunan efisiensi sistem imun yang masing-masing masalah tersebut ikut mendukung terjadinya kelambatan penyembuhan seiring dengan bertambahnya usia (Morrison, 2015).

b. Penyakit penyerta

Kebanyakan pasien setelah operasi appendektomi sembuh spontan tanpa penyulit, namun komplikasi dapat terjadi apabila pengobatan tertunda atau telah terjadi peritonitis/peradangan di dalam rongga perut. Cepat dan lambatnya penyembuhan setelah operasi usus buntu tergantung dari usia pasien, kondisi, keadaan umum pasien, penyakit penyerta misalnya diabetes mellitus, komplikasi dan keadaan lainnya yang biasanya sembuh antara 10 sampai 28 hari.

c. Jenis penyakit

Kasus yang akut dan kronis akan memerlukan lama hari rawat yang berbeda, dimana kasus yang kronis akan memerlukan lama hari rawat lebih lama dari pada kasus-kasus yang bersifat akut. Demikian juga penyakit yang tunggal pada satu penderita akan mempunyai lama hari rawat lebih pendek dari pada penyakit ganda pada satu penderita (Barbara dan Krzysztof dalam Yulfanita, 2013)

d. Komplikasi

Komplikasi terjadi akibat keterlambatan penanganan appendicitis. Faktor keterlambatan dapat berasal dari penderita dan tenaga medis. Faktor penderita meliputi pengetahuan dan biaya, sedangkan tenaga medis meliputi kesalahan diagnosa, menunda diagnosa, terlambat merujuk ke rumah sakit, dan terlambat melakukan penanggulangan. Komplikasi antara lain:

1) Abses

Abses merupakan peradangan appendiks yang berisi pus. Teraba massa lunak di kuadran kanan bawah atau daerah pelvis.

2) Perforasi

Perforasi adalah pecahnya appendiks yang berisi pus sehingga bakteri menyebar ke rongga perut.

3) Peritonitis

Peritonitis adalah peradangan peritoneum, merupakan komplikasi berbahaya yang dapat terjadi dalam bentuk akut maupun kronis.

e. Infeksi luka operasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya infeksi luka operasi dan komplikasi pada umumnya, yaitu

1) Waktu / lama operasi

Makin lama waktu yang dibutuhkan untuk operasi maka akan mempengaruhi terhadap penyembuhan luka operasi dan juga akan meningkatkan terjadinya infeksi luka operasi, sehingga lama hari rawat akan lebih panjang.

2) Tehnik operasi

Operasi yang menyebabkan kerusakan jaringan lebih luas akan mempunyai resiko terjadinya infeksi luka operasi yang lebih besar

3) Jenis Operasi

Pada jenis operasi elektif pasien dipersiapkan secara optimal, sedangkan pada operasi yang berjenis cito persiapannya tidak sebaik seperti pada operasi yang bersifat elektif, oleh karena dengan ditundanya tindakan operasi akan membahayakan jiwa pasien. Sehingga dengan persiapan yang kurang optimal terutama pada operasi yang bersifat cito, resiko untuk terjadinya infeksi luka operasi menjadi lebih besar (Amurwani & Rofi'i, 2018).

f. Kadar hemoglobin

Kadar hemoglobin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka. Oksigenasi yang tidak adekuat (akibat anemia) dan kekurangan nutrisi menjadikan sistem lebih mudah terinfeksi. Agen (mikroorganisme) berperan pada tingkat sel dengan cara merusak atau

menghancurkan Integritas membran sel, yang penting untuk keseimbangan ionik, kemampuan sel untuk mentransformasikan energi (respirasi aerob, produksi adenosin trifosfat [ATP]), kemampuan sel untuk mensintesa enzim dan protein lain yang diperlukan, dan kemampuan sel untuk tumbuh dan berkembang biak (integritas genetik) (Sjamsuhidajat et al., 2018)

Normalnya dalam darah laki-laki 15,5 g/dl dan pada wanita 14,0 g/dl. Rata-rata konsentrasi hemoglobin (MCHC = *Mean Cell Concentration of Haemoglobin*) pada sel darah merah 32 g/dl (Tarwoto & Wasnidar, 2013).

#### g. Kadar leukosit

Sel Darah putih (Leukosit) adalah sel yang membentuk komponen darah. Disaat kita terluka, maka sel darah putih ini akan berkumpul di bagian tubuh yang terkena luka, agar tidak ada kuman penyakit yang masuk melalui luka itu, fungsi tersebut di dukung oleh kemampuan leukosit untuk bergerak amoeboid (seperti amoeba) dan bersifat fagositosis, jika ada kuman yang masuk, maka dia akan segera melawannya. bahwa akan terjadi pertarungan antara kuman dengan sel darah putih. Pasien post operasi dengan leukosit yang baik tidak mengalami komplikasi selama masa penyembuhan luka.

Pada dasarnya, nilai leukosit yang normal akan berbeda-beda pada anak maupun orang dewasa. Berikut nilai normal leukosit sesuai usia

- 1) Leukosit normal neonatus adalah 9.000-3.0000 sel/mm<sup>3</sup>
- 2) Leukosit normal bayi-balita adalah 5.700-18.000 sel/mm<sup>3</sup>
- 3) Leukosit normal pada anak 10 tahun adalah 4.500-13.500/mm<sup>3</sup>
- 4) Leukosit normal pada orang dewasa adalah 4.500-10.000 sel/mm<sup>3</sup>
- 5) Leukosit normal pada ibu hamil adalah 6.000-17.000 sel/mm<sup>3</sup>
- 6) Leukosit normal ibu setelah melahirkan 9.700-25.700 sel/mm<sup>3</sup>

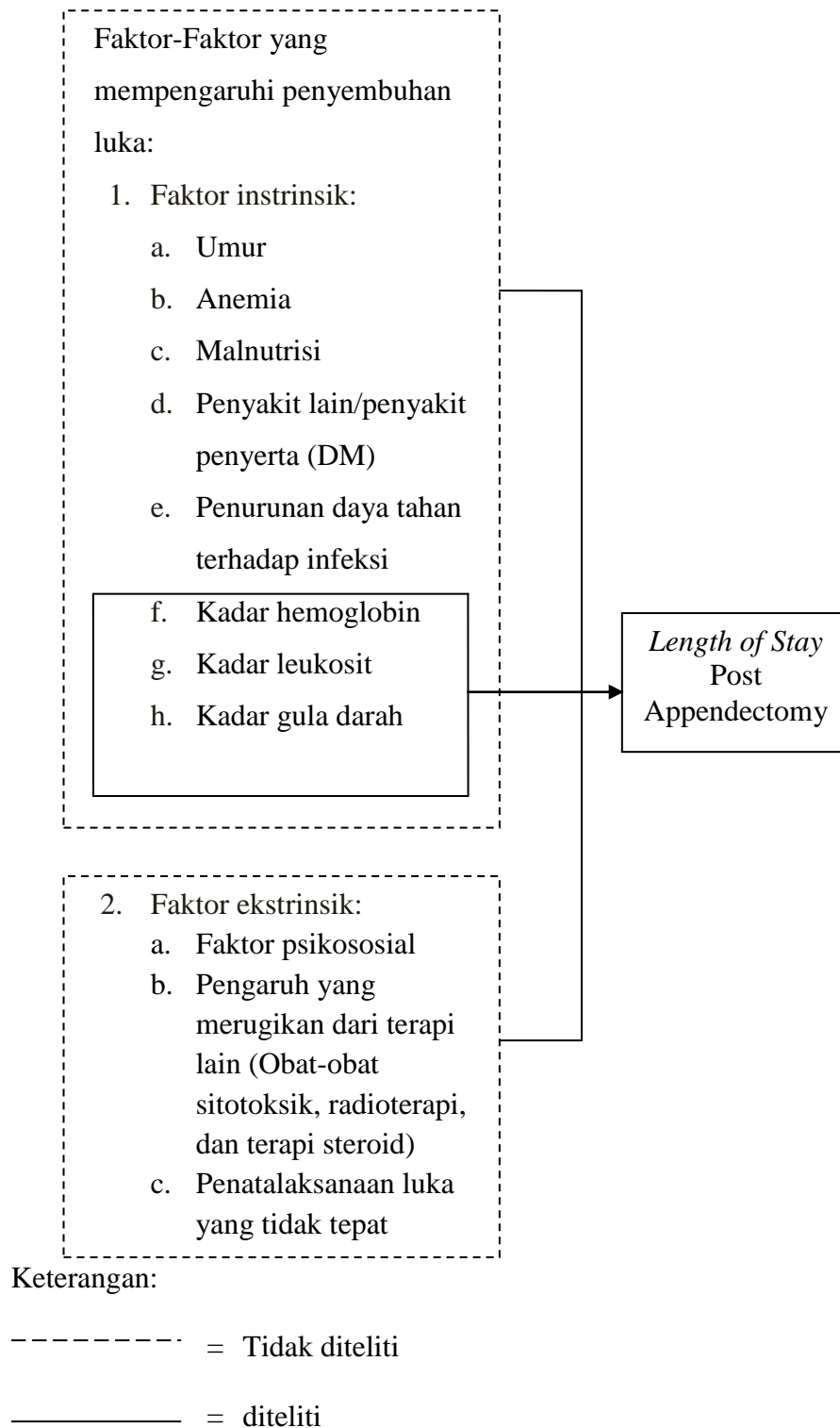
(Muhlisin, 2019)

#### h. Kadar Gula Darah

Kadar gula darah yang tinggi menunjukkan bahwa orang tersebut biasanya merupakan mengalami penyakit diabetes mellitus. Kadar glukosa darah adalah istilah yang mengacu kepada tingkat glukosa di dalam darah. Konsentrasi gula darah, atau tingkat glukosa serum, diatur dengan ketat di dalam tubuh. Umumnya

tingkat gula darah bertahan pada batas-batas yang sempit sepanjang hari (70-150 mg/dl). Tingkat ini meningkat setelah makan dan biasanya berada pada level terendah pada pagi hari, sebelum orang makan (Morrison, 2015).

#### D. Kerangka Teori



Bagan 3.1. Kerangka Teori

### BAB III

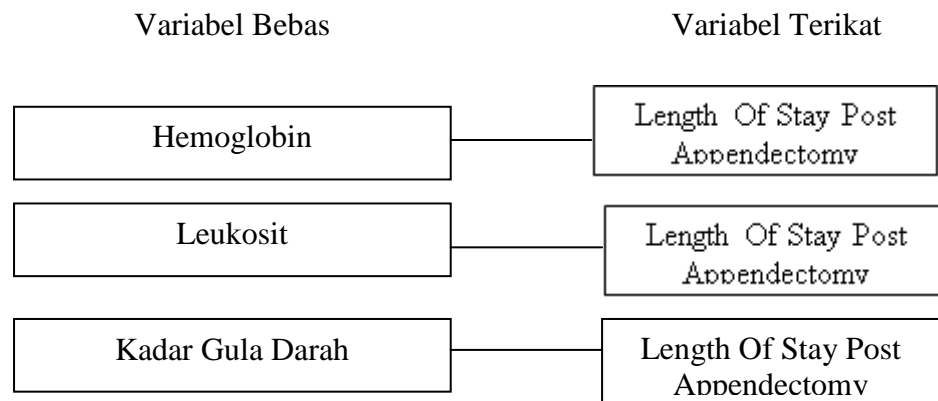
## METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif korelasi, yaitu penelitian yang diarahkan untuk menjelaskan hubungan antara dua variabel bebas dengan variabel terikat (Notoatmodjo, 2018).

Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional*, dimana data yang menyangkut variabel bebas dan terikat dikumpulkan dalam waktu bersama-sama. Tiap subyek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subyek pada saat pemeriksaan (Notoatmodjo, 2018).

#### B. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep



### C. Definisi Operasional Penelitian

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| Variabel         | Definisi  | Alat dan Cara Ukur   | Hasil Ukur   | Skala Pengukuran |
|------------------|---|--|--|------------------|
| Kadar hemoglobin | Senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah yang dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/ 100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah | Alat ukur dengan lembar observasi, cara pengambilan darah intra vena dengan melihat data rekam medis pasien sebelum dilakukan operasi bedah laparatomi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak normal, jika hasil pengukuran kadar hemoglobin laki-laki &lt; 15,5 g/dl dan pada wanita &lt; 14,0 g/dl</li> <li>2. Normal, jika hasil pengukuran kadar hemoglobin laki-laki <math>\geq</math> 15,5 g/dl dan pada wanita <math>\geq</math> 14,0 g/dl</li> </ol> | Ordinal          |
| Kadar leukosit   | Jumlah sel yang membentuk komponen darah sel darah putih di dalam tubuh yang diambil dari sampel darah pasien   | Alat ukur dengan lembar observasi, cara pengambilan darah intra vena dengan melihat data rekam medis pasien sebelum dilakukan operasi bedah laparatomi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak normal, jika hasilnya &lt; 4000 sel/<math>\mu</math>l dan &gt; 11.000 sel/<math>\mu</math>l</li> <li>2. Normal, jika hasilnya 4000 sel/<math>\mu</math>l – 11.000 sel/<math>\mu</math>l</li> </ol>   | Ordinal          |
| Kadar gula darah | Jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah yang diambil dari sampel darah pasien   | Alat ukur dengan lembar observasi, cara pengambilan darah intra vena dengan melihat data rekam medis pasien sebelum dilakukan operasi bedah laparatomi | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak normal, jika KGD kurang atau lebih dari 70-105 mg/dl</li> <li>2. Normal, jika KGD 70-105 mg/dl</li> </ol>  | Ordinal          |

| Variabel                         | Definisi   | Alat dan Cara Ukur | Hasil Ukur  | Skala Pengukuran |
|----------------------------------|--|--------------------|---|------------------|
| Length Of Stay Post Appendectomy | Adalah lama hari pasien dirawat di rumah sakit (lama hari rawat) terhadap penyakit yang dialami oleh pasien setelah operasi (post operasi) appendiktomy. | Lembar observasi   | 1. $\geq 4$ hari: tidak sesuai<br>2. $< 4$ hari: sesuai (Yulfanita, 2013) | Nominal          |

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien bedah apendiktomi dengan perforasi di Rumah Sakit Islam Kota Magelang pada bulan April s/d Mei 2022 sebanyak 43 pasien.

##### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang sama dengan populasi dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2018). Sampel dalam penelitian ini adalah semua pasien bedah apendiktomi di Rumah Sakit Islam Kota Magelang pada bulan April sampai Mei 2022. Teknik *sampling* dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu semua klien yang dirawat di Rumah Sakit Islam Kota Magelang yang menjalani operasi apendiktomi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien dengan post operasi apendiktomi perforasi di Rumah Sakit Islam Kota Magelang
2. Pasien dengan catatan rekam medis lengkap

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Pasien yang mengalami masalah kesehatan lain seperti mengalami syok, hemmoraghi, dan mengalami trombhoplebitis.
2. Pasien dengan status APS (pulang karena permintaan pasien sendiri) sebelum 7 hari masa perawatan di rumah sakit.
3. Pasien yang mengalami masalah gangguan psikologis (cemas berat, stress, depresi).

#### **E. Waktu dan Tempat Penelitian**

1. Lokasi Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Bangsal rawat inap bedah Rumah Sakit Islam Kota Magelang

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan sejak awal pembuatan proposal pada bulan Desember 2021 s/d Juli 2022

#### **F. Alat dan Metode Pengumpulan Data**

1. Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah checklist. Dalam penelitian ini data dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan lembar observasi untuk setiap variabel yang diteliti, yaitu dengan cara melihat catatan rekam medis hasil pemeriksaan laboratorium pada masing-masing pasien, yang meliputi kadar hemoglobin, kadar gula darah, dan kadar leukosit. Alat ukur dengan lembar observasi, cara pengambilan darah intra vena dengan melihat data rekam medis pasien sebelum dilakukan operasi. Pengukuran lama rawat dilihat dari hari lama perawatan pasien.

2. Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar- benar mengukur apa yang diukur untuk mengetahui apakah kuesioner yang disusun tersebut mampu mengukur apa yang hendak di ukur, maka perlu diuji dengan uji korelasi antara skor (nilai) tiap- tiap item (pertanyaan) dengan skor total kuesioner

tersebut dan uji Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2018), dan dalam penelitian ini tidak dilakukan karena menggunakan lembar observasi.

### 3. Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. Prosedur perijinan

1) Peneliti mengajukan permohonan ijin penelitian kepada Universitas Muhammadiyah Magelang, kemudian mengajukan surat rekomendasi ijin penelitian ke kantor Kesbangpol yang ditujukan kepada direktur RSI Kota Magelang.

2) Setelah memperoleh ijin dari direktur RSI Kota Magelang, peneliti melakukan konfirmasi kepada semua kepala ruang bangsal bedah dan bangsal lain untuk memberikan informasi calon responden sesuai kriteria peneliti.

#### b. Prosedur penentuan asisten

1) Peneliti kemudian mencari bantuan dari asisten untuk melaksanakan proses penelitian dengan dibantu dua asisten yang memiliki latar belakang pendidikan minimal D III keperawatan

2) Peneliti kemudian menyamakan persepsi dengan asisten sebelum melakukan penelitian yang akan dilakukan dengan cara menjelaskan maksud dan tujuan penelitian dan cara menentukan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan cara mengukur kriteria penyembuhan luka pasien.

#### c. Proses pengumpulan data

1) Peneliti mengumpulkan data sekunder dengan mencatat hasil test laboratorium pasien.

2) Peneliti kemudian mencari data primer dengan menentukan responden sesuai dengan kriteria inklusi peneliti yaitu bersedia menjadi responden dan mampu berkomunikasi dengan baik.

3) Peneliti kemudian menjelaskan maksud dan tujuan dari penelitian kepada calon responden.

- 4) Peneliti kemudian menanyakan kepada responden tentang kesediaannya untuk menjadi responden dan bagi pasien yang setuju menjadi responden maka pasien diminta untuk menandatangani lembar surat persetujuan.
- 5) Peneliti kemudian melakukan observasi dan mencatat pada lembar observasi.
- 6) Peneliti dengan dibantu asisten kemudian memasukkan data hasil observasi dari data dan data sekunder berupa data-data hasil tes laboratorium pasien sesuai dengan variabel yang diteliti.
- 7) Data kemudian dikumpulkan kepada peneliti yang kemudian akan ditabulasi dan dianalisa data.

## **G. Metode Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Pengolahan Data**

Setelah data yang diperlukan terkumpul, kemudian dilakukan proses pengolahan data melalui tahap-tahap adalah:

#### **a. *Editing* atau mengedit data**

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data dikumpulkan.

#### **b. *Coding***

Setelah semua koesioner diedit atau disunting, selanjutnya dilakukan pengkodean atau *coding*, yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Pemberian kode pada penelitian ini adalah:

##### **1) Kadar hemoglobin**

Pemberian kode pada kadar hemoglobin adalah jika kadar hemoglobin tidak normal (laki-laki  $< 15,5$  g/dl dan pada wanita  $< 14,0$  g/dl) maka diberi kode 2 dan jika hasil kadar hemoglobin normal (laki-laki  $\geq 15,5$  g/dl dan pada wanita  $\geq 14,0$  g/dl) maka diberi kode 1.

##### **2) Kadar gula darah**

Pemberian kode pada kadar gula darah adalah jika kadar gula darah tidak normal  $< 70$  dan  $> 105$  mg/l) maka diberi kode 2 dan jika hasil kadar gula darah normal 70-105 mg/l) maka diberi kode 1.

### 3) Leukosit

Pemberian kode pada kadar leukosit adalah jika kadar leukosit tidak normal ( $< 4000 \text{ sel}/\mu\text{l}$  dan  $> 11.000 \text{ sel}/\mu\text{l}$ ) maka diberi kode 2 dan jika hasil kadar leukosit normal ( $4000 \text{ sel}/\mu\text{l} - 11.000 \text{ sel}/\mu\text{l}$ ) maka diberi kode 1.

### 4) Length Of Stay Post Appendectomy

Pemberian kode jika  $< 4$  hari maka sesuai diberi kode 2 dan jika  $\geq 4$  hari tidak sesuai maka diberi kode 1.

#### c. Entri Data

Data entri adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana.

#### d. Melakukan Teknis Analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian digunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan dari data yang ada untuk dianalisis (Hidayat, 2014).

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Dilakukan terhadap setiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2018). Pada penilaian data analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi kadar hemoglobin, leukosit dan kadar gula darah serta *Length Of Stay Post Appendectomy*. Analisis ini diolah dengan melihat prosentase.

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis, untuk mempersentasekan hasil dari data yang sudah diperoleh menurut Budiarto (2002) adalah:

$$n = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f: frekuensi

N: Jumlah seluruh observasi

#### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam penelitian ini, dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length Of Stay Post Appendectomy* Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang dimana kedua variabel dengan skala ukur nominal dan ordinal, sehingga perhitungan menggunakan rumus *Chi Square* ( $\chi^2$ ), dengan syarat masing-masing cell tidak boleh terdapat nilai dibawah 5 dan nilai *expected count* maksimal 20%. Apabila tidak memenuhi syarat uji *Chi Square* maka menggunakan uji alternatif yaitu uji *fisher exact* (Dahlan, 2015).

#### H. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti memperhatikan etika dalam penelitian karena merupakan masalah yang sangat penting mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia yang mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian, sebelum meminta persetujuan dari responden, peneliti memberikan penjelasan tentang penelitian yang akan dilakukan. Adapun bentuk etika penelitian yang penting dilakukan adalah:

##### 1. *Informed Consent*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah dengan meminta pasien yang akan menjalani operasi yang bersedia menjadi responden untuk menandatangani surat persetujuan menjadi responden

##### 2. *Anonimity* (tanpa nama)

Pelaksanaan *anonimity* dilakukan dengan cara meminta responden untuk tidak menuliskan nama terang pada lembar persetujuan menjadi responden dan mengganti nama di lembar observasi menggunakan nomor angka.

##### 3. *Kerahasiaan (Confidentiality)*

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

#### 4. *Beneficiency*

Peneliti harus memperhatikan keuntungan dan kerugian yang bisa ditimbulkan oleh responden. Keuntungan bagi responden adalah responden dapat mengetahui bagaimana mempersiapkan baik fisik maupun mental untuk menghadapi operasi sehingga menekan terjadinya kecemasan.

#### 5. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Prinsip keterbukaan perlu dijaga oleh peneliti dengan kejujuran, keterbukaan dan kehati-hatian. Untuk itu lingkungan penelitian dikondisikan sehingga memenuhi prinsip keterbukaan, yaitu dengan menjelaskan prosedur penelitian dan tidak membedakan jender, agama, etnis dan sebagainya.

#### 6. Memperhatikan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Penelitian merupakan upaya untuk mewujudkan ilmu pengetahuan, kesejahteraan, martabat, dan peradaban manusia, serta terhindar dari segala sesuatu yang menimbulkan kerugian atau membahayakan subyek penelitian atau masyarakat pada umumnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada pada peneliti, subyek penelitian dan masyarakat serta tidak merugikan dan membahayakan bagi subyek penelitian.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang maka peneliti menyimpulkan:

1. Karakteristik responden berdasarkan usia pasien Post Appendectomy sebagian besar dari usia dewasa awal sebanyak 21 responden (48,8%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 26 responden (60,5%).
2. Berdasarkan faktor kadar hemoglobin, kadar leukosit, dan kadar gula darah pasien post operasi laparatomi Appendectomy didapatkan data kadar hemoglobin tidak normal sebanyak 23 responden (53,5%), kadar leukosit tidak normal sebanyak 25 responden (58,1%), dan kadar gula darah normal sebanyak 32 responden (74,4%).
3. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa sebagian besar *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang pada kategori sesuai yaitu sebanyak 32 responden (74,4%).
4. Ada hubungan faktor kadar hemoglobin dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang ( $p \text{ value} = 0,000 < 0,05$ ).
5. Tidak ada hubungan faktor kadar leukosit dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang ( $p \text{ value} = 0,309 > 0,05$ ).
6. Ada hubungan faktor kadar leukosit dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang ( $p \text{ value} = 0,018 < 0,05$ ).

## **B. Saran**

Setelah peneliti melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan *Length of Stay* Post Appendectomy Di Rumah Sakit Islam Kota Magelang, peneliti memiliki saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan pihak rumah sakit dapat membuat SOP pendidikan kesehatan tentang pentingnya nutrisi dan peningkatan imunitas selama masa perawatan post operasi dan ada evaluasi pemeriksaan laboratorium setidaknya 1 x 24 jam khususnya pada pasien post operasi laparatomi.

### 2. Bagi Perawat

Diharapkan perawat dapat menjadi mitra dokter khususnya dokter spesialis bedah agar dapat memberikan kontribusi nyata dalam melaksanakan advis dokter dalam pengambilan darah intravena untuk evaluasi pemeriksaan darah post operasi laparatomi.

### 3. Bagi Instansi Pendidikan

Diharapkan memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan kepada berbagai kalangan pendidikan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penyembuhan luka operasi post operasi laparatomi.

### 4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan untuk meneliti dan mengembangkan dalam bidang kesehatan selain tentang faktor yang mempengaruhi tingkat kesembuhan luka dengan faktor ekstrinsik, serta melakukan kembali penelitian ini dengan menggunakan data hasil pemeriksaan darah post operasi untuk mengetahui lebih jelas faktor penyebab lama penyembuhan luka berdasarkan hasil pemeriksaan post operasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amurwani, F. S., & Rofi'i, M. (2018). Faktor Penyebab Penundaan Operasi Elektif di Rumah Sakit Pemerintah di Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medikal Bedah*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.32584/jikmb.v1i1.95>
- Arifuddin, A., Salmawati, L., & Prasetyo, A. (2017). *Faktor Risiko Kejadian Apendisitis di Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anupura Palu*. 8(April), 26–33.
- Caroline, & Kowalski. (2017). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Dahlan, S. (2015). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Departemen Bedah UGM. (2010). *Apendik*. <http://www.bedahugm.net/tag/appendix>
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemendes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2019. In *Short Textbook of Preventive and Social Medicine*. Kemendes RI. [https://doi.org/10.5005/jp/books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5)
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., & Synder, shirlee. J. (2016). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, & Praktik*. (Edisi 7. V). Jakarta: EGC.
- Maharani, S. A., Erianto, M., Alfarisi, R., & Willy, J. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Hari Rawat Inap Pasien Post Apendektomi Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2018. *Human Care Journal*, 5(2), 577. <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i2.757>
- Mansjoer, A. (2012). *Kapita Selekta Kedokteran* (3rd ed.). Jakarta: Medica Aesculpalus, FKUI.

- Morrison, M. . (2015). *Manajemen Luka*. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, A., & Kurmala, S. (2011). *Gangguan Gastrointestinal: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal bedah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurjanah, S., Hariyanto, R., & Apriliawati, A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Lama Hari Rawat Anak Post Appendectomy. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(2), 78. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v3i2.1903>
- Potter, & Perry. (2014). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Sjamsuhidajat, R., Karnadihardja, W., Prasetyono, T., & Rudiman, R. (2018). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth* (Edisi 12). Jakarta: EGC.
- Sugiyanto. (2020). FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PROSES PENYEMBUHAN LUKA OPERASI DI RUANG ANGGREK RSUD . SAWERIGADING PALOPO Factors Related to The Surgical Wound Healing Process in the Anggrek Room of the Public Hospital Sawerigading Palopo Sugiyanto. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 7(1), 58–66. <https://jurnalstikesluwuraya.ac.id/index.php/eq/article/view/29>
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa) 1*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Zhang, P., Zhang, Q., Zhao, H., & Li, Y. (2020). Factors affecting the length of hospital stay after laparoscopic appendectomy: A single center study. *PLoS ONE*, 15(12 December), 1–9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243575>
- Zulfikar, F., Budi, P., & Wiratmo. (2015). Studi Penggunaan Antibiotik pada Kasus Bedah Apendiks di Instalasi Rawat Inap RSD dr . Soebandi Jember Tahun 2013 ( The Use of Antibiotics in Case Studies Appendix Surgery in Inpatient Installation RSD dr . Soebandi Jember in 2013 ). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(1), 44–49. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/2403>