

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Seroma *Post-Op* Laparatomi

2.1.1 Definisi

Post-op merupakan tahap akhir dari pembedahan, dimana *post-op* diartikan waktu setelah dilakukan tindakan pembedahan, waktu ini dimulai ketika pasien ditransfer ke ruang pemulihan dan diakhiri sampai hasil pemeriksaan selanjutnya dengan hasil pasien diperbolehkan pulang Hidayat (2013) dalam (Utami & Khoiriyah, 2020). Sedangkan laparatomi yaitu teknik pembedahan mayor dengan membuat sayatan pada lapisan rongga perut untuk menemukan organ di dalam rongga perut yang terjadi masalah (obstruksi, hemoragi, perforasi kanker) (Anggraeni, 2018). Sehingga *post-op* laparatomi dapat diartikan waktu pasien dipindahkan ke ruang pemulihan setelah dilakukan tindakan insisi pada lapisan abdomen sampai evaluasi selanjutnya di ruangan dan pasien diperbolehkan pulang.

Seroma sendiri sering disebut sebagai cairan serous yang muncul setelah dilakukannya pembedahan, yang terkumpul di bawah flap kulit dan mengisi *dead space* (Azamris, 2015). Seroma merupakan akumulasi abnormal cairan serosa yang terdapat di *dead space* yang mengandung plasma dan cairan limfatik, sedangkan serosa yaitu jaringan ikat yang memiliki banyak pembuluh darah, yang terletak di dinding rongga tubuh dan organ (Marangi *et al.*, 2020).

2.1.2 Patofisiologi

Beberapa mekanisme terbentuknya seroma telah dilakukan identifikasi, seperti gangguan pada sistem limfatik dan pembuluh darah, serta peradangan yang meningkat seiring dengan penggunaan elektrokauter, dan gesekan antara kulit dan jaringan di bawahnya. Akibat adanya gangguan pada sistem limfatik dan pembuluh darah tersebut menyebabkan akumulasi darah, getah bening, dan jaringan-jaringan nekrotik di dalam *dead space*. Selain itu gangguan pada sistem limfatik dapat menyebabkan kebocoran cairan serosa di dalam *dead space*, hal tersebut menyebabkan komposisi cairan seroma adalah campuran getah bening, plasma, dan eksudat inflamasi/jaringan nekrotik (Marangi *et al.*, 2020).

Menurut (Azamris, 2015) ada beberapa faktor risiko yang dapat menimbulkan terjadinya seroma, diantaranya yaitu teknik operasi, indeks massa tubuh, pemilihan instrumen, obesitas, latihan bahu segera, jumlah drain yang digunakan dan lama waktu sudah terpasangnya drain. Sedangkan (Chintamani *et al.*, 2005) mengusulkan faktor-faktor yang mungkin berkontribusi dalam peningkatan produksi seroma, antara lain indeks massa tubuh, teknik operasi (penggunaan pisau bedah), jenis drainase, latihan dini (mobilisasi dini), dan luas insisi.

2.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Produksi Seroma pada Pasien *Post-Op* Laparatomi yang Terpasang Drain.

Hasil penelitian (Arif and Yuhelmi, 2021) responden dengan IMT obesitas penyembuhan lukanya menjadi lebih lama dan produksi seroma tidak menurun karena lemak yang berlebihan akan menghalangi suplai darah menuju luka, yang akan memperlambat menyatunya jaringan kulit dan lemak atau bahkan

memperburuk proses penyembuhan, selain itu hal tersebut dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi. Pendapat lain Wilson & Clark (2004) dalam (Syahru, 2011) pasien obesitas sering mengalami komplikasi luka operasi seperti infeksi dan peningkatan produksi seroma, hal tersebut hasil dari hipoperfusi dan iskemia pada jaringan *adipose subkutan*, pada pasien obesitas hal tersebut dapat disebabkan hipovascularitas yang meningkatkan *pressure-related injury* dan perfusi sekitar area luka memburuk. Hal tersebut menjadikan sirkulasi antibiotik yang diberikan menurun sehingga timbul infeksi dan peningkatan seroma. Didukung pendapat (Warniati, Kurniasari and Nuryani, 2019) adanya sejumlah lemak subkutan dan jaringan lemak yang memiliki sedikit pembuluh darah menyebabkan keduanya sulit menyatu, hal tersebut menyebabkan kekurangan persediaan darah secara adekuat untuk menahan infeksi bakteri dan menurunkan sirkulasi nutrisi untuk penyembuhan luka, sehingga luka rentan mengalami infeksi dan peningkatan produksi seroma.

Hasil penelitian (Schlottmann *et al.*, 2017) abses intra abdomen cenderung terjadi pada pasien obesitas karena penumpukan produksi seroma yang lebih besar. Hal ini dikarenakan pasien obesitas biasanya memiliki riwayat penyakit metabolik yang memengaruhi respons imun, dan meningkatkan kemungkinan komplikasi, seperti peningkatan produksi seroma yang menyebabkan infeksi. Hasil penelitian Suarez-Kelly dkk (2018) dalam (Christian, Adiputra and Wiargitha, 2021) volume produksi seroma per hari lebih tinggi pada pasien dengan IMT > 30 daripada produksi seroma pada pasien dengan IMT < 30.

2.4 Hubungan Panjang Insisi dengan Produksi Seroma pada Pasien *Post-Op* Laparatomi yang Terpasang Drain.

Pada pembedahan laparatomi melibatkan insisi pada dinding perut hingga ke kavitas perut. Hal ini dapat menyebabkan kehilangan seluruh atau sebagian fungsi organ, pembekuan darah, kontaminasi bakteri, dan kematian sel. Dampak lainnya yaitu dapat mengakibatkan kerusakan pada integritas kulit, syok, perdarahan, kerusakan pada pertukaran oksigen, dan nyeri akut.

Hasil studi (Swanson, 2016) menyatakan bahwa konsentrasi tertinggi pembuluh limfatik berada di dermis (82,6 %) dan sebagian di *fasia scarpa*. Semakin panjang insisi pada dermis dan semakin besar pengangkatan *fasia scarpa*, maka menyebabkan produksi seroma semakin banyak. Elektrodiseksi dapat menyebabkan terputusnya pembuluh limfatik yang mengakibatkan gangguan sistem limfatik. Seroma dapat diartikan sebagai cairan serous yang terbentuk setelah tindakan pembedahan atau operasi yang terkumpul di bawah flap kulit dan mengisi *dead space*. Apabila kelenjar aksila yang diangkat sangat luas, maka akan menghasilkan banyak *dead space* sehingga terisi cairan seroma (Christian, Adiputra and Wiargitha, 2021).

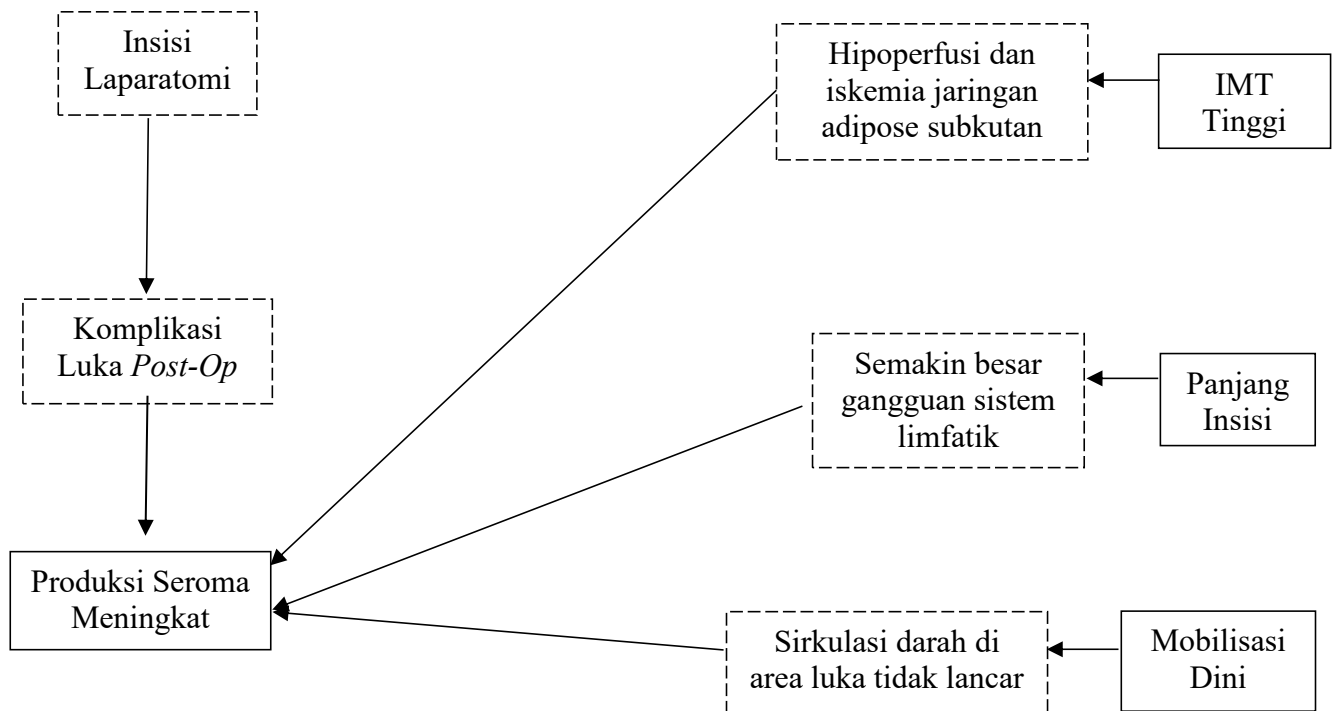
2.5 Hubungan Mobilisasi Dini dengan Produksi Seroma pada Pasien *Post-Op* Laparatomi yang Terpasang Drain.

Mobilisasi dini yaitu suatu aktivitas yang harus dilakukan setelah operasi, mulai dari gerakan ringan di tempat tidur seperti teknik pernafasan, batuk yang efektif, dan gerakan tungkai. Setelah pasien bangun dari tempat tidur, mereka harus berjalan, baik ke kamar mandi maupun ke luar Smeltzer (2012) dalam (Arif

and Yuhelmi, 2021). Mobilisasi dini merupakan faktor yang berkaitan dengan produksi seroma yang juga memengaruhi penyembuhan luka pasca operasi laparatomi dikarenakan mobilisasi dini dapat meningkatkan sirkulasi darah. Sirkulasi darah yang lancar akan mengangkut zat-zat yang diperlukan dalam pemulihan luka, seperti oksigen, antibiotik, dan diet. Saat peredaran darah lancar maka zat-zat yang diperlukan tercukupi dengan baik, sehingga kebutuhan pada luka terpenuhi dan mencegah terjadinya infeksi dan peningkatkan produksi seroma Dube (2014) dalam (Sugara, Aprina and Purwati, 2023). Pendapat lain Potter, R, et al (2006) dalam (Sugara, Aprina and Purwati, 2023) selama tahap inflamasi luka, pembuluh darah yang mensuplai darah menuju area luka akan menyempit dan trombosit akan berkumpul di area luka untuk menghentikan perdarahan dengan mengubah *matriks fibrin* menjadi struktur seluler untuk memperbaiki jaringan yang rusak dan kemudian mengeluarkan histamin yang dapat memperlebar kapiler pada daerah luka serta juga menghilangkan produksi seroma dan sel leukosit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Eriyani (2018) dalam (Arif and Yuhelmi, 2021) tentang efek mobilisasi dini untuk penyembuhan luka setelah operasi *sectio caesarea*. Studi menunjukkan bahwa responden yang tidak melakukan mobilisasi dini mengalami penyembuhan luka yang lebih buruk dan masih terdapat rembesan seroma sebanyak 60%. Hasil penelitian Nainggolan, (2013) dalam (Anggraeni, 2018) dari 15 responden yang terlibat 13 (86,6%) diantaranya tidak melakukan mobilisasi dini dan mengalami masa pemanjangan produksi seroma dibandingkan dengan 2 (13,4%) pasien lain melakukan mobilisasi dini dengan lebih teratur.

2.7 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

Keterangan :

- : Diteliti
- : Tidak Diteliti
- : Berhubungan

2.8 Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak ada hubungan indeks massa tubuh dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain.

Ho : Tidak ada hubungan panjang insisi dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain.

Ho : Tidak ada hubungan mobilisasi dini dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain.

H1 : Terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain.

H1 : Terdapat hubungan panjang insisi dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain

H1 : Terdapat hubungan mobilisasi dini dengan produksi seroma pada pasien *post-op* laparatomi yang terpasang drain.