

**STUDI DESKRIPTIF DIAGNOSA KEPERAWATAN PADA ASUHAN
KEPERAWATAN PASIEN DENGAN OSTEOMIEELITIS
DI RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO
KOTA SURAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Sebagai Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Keperawatan

Disusun Oleh :
Anitasya Eka Yulianti
NIM : D3A2022.008

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
2025**

DESCRIPTIVE STUDY OF NURSING DIAGNOSIS IN NURSING CARE OF OSTEOMYELITIS PATIENTS AT IBU FATMAWATI SOEKARNO HOSPITAL SURAKARTA CITY

Anitasya Eka Yulianti

ABSTRAK

Background. Osteomyelitis is a serious infection of the bone and bone marrow, with *Staphylococcus aureus* as the primary pathogen in 30–60% of cases. The nursing problem is complex, so management is needed and an appropriate nursing diagnosis is made.

Objective. This writing aims to describe and identify nursing diagnoses, including definitions, causes and characteristics, in patients with osteomyelitis

Method. The design of writing this scientific report is descriptive using a case study approach. The population is all osteomyelitis patients treated in the Sido Asih ward of IBU FATMAWATI SOEKARNO Hospital, with a sample of 1 (one) case taken at random (simple random sampling).

Results. The osteomyelitis patient's data showed a pale face, leukocytes 18.92 g/dL, lethargy, grimacing in pain, and wounds on the left leg. Nursing diagnosis: acute pain related to physiological injurious agents, with SLKI: pain level and SIKI: pain management. Actions include administering analgesics, deep breathing relaxation, and identifying the location and characteristics of the pain. Evaluation shows that pain reduction is not optimal because several indicators have not been achieved.

Conclusion. From the assessment, osteomyelitis patients were diagnosed with acute pain and given nursing care with SLKI: Pain Level and SIKI: Pain Management. The evaluation results showed that the reduction in pain was not optimal..

Keyword. : Nursing diagnosis; Osteomyelitis; Descriptive study

**STUDI DESKRIPTIF DIAGNOSA KEPERAWATAN PADA ASUHAN
KEPERAWATAN PASIEN DENGAN OSTEOMIEELITIS
DI RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO
KOTA SURAKARTA**

Anitasya Eka Yulianti

ABSTRAK

Latar Belakang. Osteomielitis adalah infeksi serius pada tulang dan sumsum tulang, dengan *Staphylococcus aureus* sebagai patogen utama pada 30–60% kasus. Masalah keperawatannya kompleks, sehingga diperlukan manajemen dan ditegakkan diagnosa keperawatan yang tepat

Tujuan. Penulisan ini bertujuan untuk menggambarkan dan mengidentifikasi diagnosis keperawatan, termasuk definisi, penyebab, dan karakteristiknya, pada pasien dengan osteomielitis.

Metode. Desain penulisan laporan karya ilmiah ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Populasi adalah seluruh pasien osteomielitis yang dirawat di ruang Sido Asih RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO, dengan sampel 1 (satu) kasus yang diambil secara acak (*simple random sampling*).

Hasil. Data pasien osteomielitis menunjukkan wajah pucat, leukosit 18,92 g/dL, lesu, meringis kesakitan, dan luka di kaki kiri. Diagnosa keperawatan: nyeri akut terkait agen pencedera fisiologis, dengan SLKI: tingkat nyeri dan SIKI: manajemen nyeri. Tindakan meliputi pemberian analgesik, relaksasi napas dalam, serta identifikasi lokasi dan karakteristik nyeri. Evaluasi menunjukkan penurunan nyeri belum optimal karena beberapa indikator belum tercapai.

Kesimpulan. Dari pengkajian, pasien osteomielitis didiagnosis nyeri akut dan diberikan asuhan keperawatan dengan SLKI: Tingkat Nyeri dan SIKI: Manajemen Nyeri. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan nyeri belum optimal.

Kata Kunci: Diagnosa keperawatan; Osteomielitis; Studi deskriptif

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan karya tulis ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan pada ujian sidang karya tulis ilmiah pada Program Studi DIII Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala

Disetujui pada tanggal : Mei 2025

Pembimbing

Budi Kristanto , S. Kep., Ns., M. Kep.,

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anitasya Eka Yulianti

NIM : D3A2022.008

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Studi Deskriptif Diagnosa Keperawatan Pada Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Osteomielitis Di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam laporan karya tulis ilmiah ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang sudah di tentukan.

Sukoharjo, Mei 2025

Yang membuat pernyataan,

Anitasya Eka Yulianti

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan atas Rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Studi Deskriptif Diagnosa Keperawatan Pada Asuhan Keperawatan Pasien Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Osteomielitis”. Tugas ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di Program Studi DIII Keperawatan di SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ratna Indriati A., M.Kes selaku Ketua SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA.
2. dr. Tutik Asmi, selaku Direktur Utama RSUD IBU FATMAWATI SOEKARNO KOTA SURAKARTA
3. Bapak Budi Kristanto, S. Kep., Ns., M. Kep., selaku Pjs. Kaprodi D3 Keperawatan dan dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan serta memberikan masukan-masukan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat selesai dengan baik.
4. Dosen, tenaga kependidikan, administrasi dan staf perpustakaan STIKES PANTI KOSALA.
5. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik material maupun spiritual, serta sahabat-sahabat yang sudah memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Sukoharjo, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penulisan	5
D. Manfaat Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Diagnosa Keperawatan	8
B. Konsep Penyakit Osteomielitis	13
BAB III METODE PENULISAN	
A. Desain Penulisan	34
B. Subyek Penulisan	34
C. Fokus Penulisan	35
D. Definisi Operasional.....	35
E. Instrumen Pengumpulan Data	35
F. Metode Pengumpulan Data	35
G. Analisa Data	36
H. Tempat dan Waktu	36
I. Ruang Lingkup.....	37
BAB IV RESUME KASUS DAN PEMBAHASA	
A. Resume Kasus	38
B. Pembahasan.....	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	69
B. Implikasi keperawatan	70
DAFTAR PUSTAKA	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Osteomielitis adalah infeksi serius yang menyerang tulang dan sumsum tulang, dengan *Staphylococcus aureus* sebagai patogen utama yang ditemukan pada 30% hingga 60% kasus pada manusia (Helitty, 2024). Secara keseluruhan, bakteri stafilokokus berkontribusi terhadap sekitar 75% kasus osteomielitis. Penyakit ini umumnya berkembang melalui penyebaran hematogen atau akibat trauma yang menyebabkan infeksi langsung pada tulang (Helitty, 2024).

Insidensi osteomielitis bervariasi di berbagai negara. Berdasarkan data National Institutes of Health (NIH) yang dikutip oleh Walter et al. (2021), insidensi tahunan osteomielitis di Amerika Serikat mencapai 21,8 kasus per 100.000 orang-tahun, dengan angka yang lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita, serta kecenderungan meningkat seiring bertambahnya usia. Tren ini menunjukkan peningkatan signifikan dari 11,4 kasus per 100.000 orang-tahun pada periode 1969–1979 menjadi 24,4 kasus per 100.000 orang-tahun dalam periode 2000–2009 (Walter et al., 2021). Di Filipina, insidensi osteomielitis dilaporkan sebesar 15 per 100.000 kasus pediatrik, sementara di Kamboja, kejadian infeksi muskuloskeletal pediatrik mencapai 13,8 per 100.000, dengan 51% kasus merupakan osteomielitis yang menyerang tungkai tunggal (Walter et al., 2021).

Di Indonesia, data mengenai insidensi osteomielitis kronis masih terbatas. Namun, penelitian oleh Gunawan dan Rahmad (2019) menunjukkan bahwa kasus osteomielitis banyak ditemukan di rumah sakit rujukan ortopedi, dengan kecenderungan lebih tinggi pada pasien dewasa muda dan usia lanjut. Di Jawa Tengah, Rumah Sakit Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta mencatat peningkatan jumlah pasien osteomielitis dalam beberapa tahun terakhir, meskipun angka pasti masih belum terdokumentasi secara nasional (Gunawan & Rahmad, 2019).

Penelitian oleh Nabiu et al. (2021) menunjukkan bahwa kelompok usia dengan prevalensi tertinggi mengalami osteomielitis adalah 50–59 tahun dengan persentase 31,8%. Selain itu, laki-laki memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan perempuan, dengan persentase kasus sebesar 54,5% (Nabiu et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Sitinjak et al. (2022) yang menyatakan bahwa osteomielitis dapat terjadi pada semua kelompok umur, tetapi lebih sering ditemukan pada pria dibandingkan wanita. Gunawan dan Rahmad (2019) juga melaporkan bahwa mayoritas pasien osteomielitis berasal dari kelompok usia di atas 18 tahun, dengan karakteristik umum pasien berjenis kelamin laki-laki, memiliki tingkat pendidikan menengah, serta bekerja. Lokasi infeksi yang paling sering dijumpai adalah tulang panjang, terutama pada femur (Gunawan & Rahmad, 2019).

Osteomielitis dapat menimbulkan berbagai komplikasi serius jika tidak ditangani dengan tepat. Komplikasi tersebut meliputi patah tulang patologis, gangguan pertumbuhan, penyebaran infeksi ke area lain, dan perkembangan amiloidosis (Sitinjak et al., 2022). Selain itu, infeksi yang tidak tertangani dapat menyebabkan kondisi kronis yang memerlukan intervensi bedah lebih lanjut (Ubaidillah, 2021).

Dari perspektif keperawatan, beberapa diagnosis keperawatan utama yang dapat ditegakkan pada pasien osteomielitis mencakup nyeri akut, gangguan integritas kulit, dan defisit pengetahuan (Ubaidillah, 2021). Diagnosis ini menunjukkan pentingnya pendekatan keperawatan yang komprehensif dalam menangani pasien osteomielitis, tidak hanya dari aspek medis tetapi juga dari aspek edukasi dan kepatuhan pasien terhadap terapi yang diberikan (Ubaidillah, 2021).

Pentingnya penegakan diagnosis keperawatan dalam kasus osteomielitis didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Nugroho (2020), yang menemukan bahwa diagnosis keperawatan yang akurat dapat meningkatkan efektivitas intervensi dan mencegah perburukan kondisi pasien. Studi ini juga menunjukkan bahwa kesalahan dalam diagnosis keperawatan dapat mengarah pada intervensi yang kurang tepat, memperpanjang waktu rawat inap, serta meningkatkan risiko komplikasi osteomielitis.

Selain itu, penelitian oleh Setiawan et al. (2021) mengungkapkan bahwa ketepatan diagnosis keperawatan berkorelasi langsung dengan tingkat kepatuhan pasien terhadap rencana perawatan. Diagnosis seperti defisit pengetahuan dan ketidakefektifan manajemen kesehatan sering kali menjadi faktor utama dalam keberhasilan terapi osteomielitis. Penelitian ini menekankan bahwa perawat harus memiliki keterampilan klinis yang baik dalam mengidentifikasi diagnosis utama agar asuhan keperawatan yang diberikan dapat berjalan optimal.

Penelitian lainnya oleh Lestari dan Handayani (2022) menunjukkan bahwa peran diagnosis keperawatan dalam osteomielitis tidak hanya berfokus pada kondisi fisik pasien, tetapi juga aspek psikososial. Studi ini mengungkapkan bahwa banyak pasien osteomielitis mengalami kecemasan dan ketidakpastian terkait penyakitnya, yang dapat mempengaruhi kepatuhan terhadap terapi. Dengan demikian, diagnosis keperawatan yang tepat seperti kecemasan dan gangguan citra tubuh menjadi penting dalam perawatan pasien secara holistik.

Berdasarkan pengalaman penulis dalam merawat pasien osteomielitis, banyak pasien baru menyadari bahwa mereka mengidap osteomielitis setelah menjalani perawatan di rumah sakit. Tidak sedikit pasien yang datang ke fasilitas kesehatan dengan kondisi komplikasi yang cukup berat, seperti luka kronis yang tidak kunjung sembuh. Sebagian besar pasien awalnya tidak menyadari

gejala osteomielitis sehingga tidak menjalani pengobatan dan perawatan dengan baik. Selain itu, terdapat pula pasien yang telah terdiagnosis osteomielitis tetapi tidak menjalankan terapi sesuai anjuran, seperti tidak rutin mengonsumsi obat, tidak menjaga pola makan yang disarankan, serta tidak melakukan kontrol kesehatan secara teratur.

Kondisi ini menegaskan bahwa diagnosis keperawatan memainkan peran yang sangat penting dalam manajemen pasien osteomielitis. Oleh karena itu, penulis menjadikan aspek diagnosis keperawatan sebagai fokus utama dalam laporan karya tulis ilmiah ini, dengan harapan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas asuhan keperawatan bagi pasien osteomielitis.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran diagnosa keperawatan pada pasien asuhan keperawatan pasien dengan osteomielitis padis di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta?

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran diagnosa keperawatan pada asuhan keperawatan pasien dengan osteomielitis pedis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi definisi diagnosa keperawatan pada pasien dengan osteomielitis
- b. Mengidentifikasi etiologi dari diagnosa keperawatan pada pasien osteomielitis pedis
- c. Mengidentifikasi tanda dan gejala yang mendukung diagnosa keperawatan pada pasien dengan osteomielitis pedis

D. Manfaat Penulisan

Penulisan karya tulis ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak meliputi :

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan dapat berguna untuk bahan masukan untuk rumah sakit dalam meningkatkan pelayanan Kesehatan khususnya dalam asuhan keperawatan masalah pada pasien osteomielitis pedis.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat memberikan bahan masukan untuk mata kuliah keperawatan medikal bedah tentang asuhan keperawatan pada pasien osteomielitis pedis.

3. Bagi Perawat

Menambah wawasan dan referensi tentang gambaran asuhan keperawatan pada pasien osteomielitis padis. Sehingga

diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam menangani dan merawat pasien osteomielitis pedis.

4. Bagi Pasien dan Masyarakat

Laporan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan pasien, keluarga, dan masyarakat tentang diagnosa keperawatan pasien osteomielitis pedis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Diagnosa Keperawatan

1. Proses Keperawatan

Menurut Polopadang dan Hidayat (2019), Proses keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis, berkesinambungan, yang meliputi tindakan yang mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun yang potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan atau menugaskan orang lain untuk melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dikerjakan.

Proses keperawatan adalah suatu metode yang digunakan secara sistematis dalam memberikan asuhan keperawatan kepada pasien baik individu, keluarga dan masyarakat yang berfokus pada respon biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Polopadang dan Hidayat, 2019).

Menurut Polopadang dan Hidayat (2019) proses keperawatan terdiri dari 5 tahapan, yaitu sebagai berikut :

a. Pengkajian

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang dihadapi pasien

baik fisik, psiko, sosial, dan spiritual dapat ditentukan. Tahap ini mencakup tiga kegiatan yaitu pengumpulan data, analisa data, dan penentuan masalah keperawatan.

b. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia dari individu atau kelompok dimana perawat dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara jelas untuk meningkatkan status kesehatan.

c. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan pedoman tertulis untuk memberikan perawatan kepada pasien. Intervensi yang terorganisasi dengan baik dapat memudahkan perawat mengidentifikasi tindakan keperawatan secara jelas. Sebagai hasil, semua perawat mempunyai kesempatan untuk memberikan asuhan yang berkualitas tinggi dan konsisten.

d. Implementasi keperawatan

Merupakan inisiatif dari rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan pasien.

e. Evaluasi

Perencanaan evaluasi memuat kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan cara membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sedangkan keberhasilan tindakan dapat dilihat dengan membandingkan antara tingkat kemandirian pasien dalam kehidupan sehari-hari dan tingkat kemajuan kesehatan pasien dengan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Lindriani (2023), diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai seseorang (individu), keluarga atau masyarakat sebagai akibat dari masalah atau proses kehidupan yang actual dan potensial. Diagnose keperawatan merupakan dasar dalam menyusun rencana Tindakan keperawatan. Diagnose keperawatan harus sejalan dengan diagnose medis, sebab dalam pengumpulan data saat pengkajian keperawatan yang dibutuhkan untuk menegakka diagnose keperawatan ditinjau dari keadaan penyakit dalam diagnosis medis.

Menurut Ariyanti (2023), diagnosa keperawatan merupakan fase kedua dalam proses keperawatan setelah pengkajian keperawatan. Perawat memulainya dengan mengelompokkan riwayat kesehatan klien dan status kesehatannya. Diagnosis keperawatan adalah keputusan klinis yang diolah oleh perawat

yang kompeten tentang respons manusia terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya, atau kerentanan terhadap respons tersebut, oleh individu, keluarga, kelompok, atau komunitas. Diagnosis ini dikembangkan dengan pertimbangan yang matang dari penilaian fisik pasien dan dapat membantu mengukur hasil dari rencana asuhan keperawatan.

3. Klasifikasi/Jenis

Menurut Pratiwi (2023) jenis jenis diagnosa keperawatan adalah

- a) Diagnosa aktual atau actual diagnosis, yaitu diagnosa yang menggambarkan kondisi kesehatan yang ada dan didukung oleh tanda dan gejala sebagai manifestasi klinis.
- b) Diagnosa resiko atau Risk diagnosis, yaitu penyakit yang menggambarkan penyakit atau kondisi lain yang mungkin berkembang dan didukung oleh faktor risiko
- c) Diagnosa potensial atau Wellness diagnosis, yaitu diagnosa yang menjelaskan tingkat kesehatan dan potensi peningkatan ke tingkat fungsi yang lebih tinggi

4. Tujuan Penyusunan

Menurut Ruswadi (2021) diagnosa keperawatan memiliki tujuan sebagai berikut :

- a) Membantu mengidentifikasi prioritas keperawatan dan membantu mengarahkan intervensi keperawatan berdasarkan prioritas yang diidentifikasi.

- b) Membantu mengidentifikasi bagaimana klien merespon proses kesehatan dan kehidupan untuk mencegah atau menyelesaikan masalah.
- c) Menyediakan bahasa yang sama dan membentuk dasar untuk komunikasi dan pemahaman antara profesional keperawatan dan tim perawatan kesehatan.
- d) Memberikan evaluasi dasar untuk menentukan apakah asuhan keperawatan bermanfaat bagi klien.
- e) Bagi mahasiswa, diagnosa keperawatan adalah alat pengajaran yang efektif untuk membantu mempertajam keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis.

Dari penjelasan diatas, berkaitan dengan peran perawat dalam psikofarmaka, maka diagnosa keperawatan memiliki andil yang sangat penting terutama bagi penyusunan rencana intervensi baik itu yang menggunakan obat maupun dengan menggunakan terapi modalitas keperawatan jiwa.

5. Langkah-langkah Perumusan Diagnosa Keperawatan

Menurut Lindriani (2023) langkah-langkah untuk perumusan diagnosa sebagai berikut :

- a) Pengelompokan data dan analisa data:
- b) Intepretasi data
- c) Validasi data
- d) Penyusunan diagnosa keperawatan (P+E+S)

P : Problem, E : Etiologi, S : *Symptom*

6. Metode Dokumentasi Keperawatan

Menurut Lindriani (2023) metode dokumentasi diagnosa keperawatan adalah sebagai berikut :

- a) Menuliskan masalah /problem pasien atau perubahan dari status kesehatan pasien
- b) Masalah yang dialami pasien didahului adanya penyebab, dan keduanya dihubungkan dengan kata sehubungan dengan atau berhubungan dengan
- c) Setelah masalah (problem) dan penyebab (etiologi) kemudian diikuti dengan tanda dan gejala (symptom) yang dihubungkan dengan kata ditandai dengan
- d) Menuliskan istilah atau kata-kata yang umum digunakan
- e) Bahasa yang digunakan tidak bermakna memvonis

B. Konsep Penyakit Osteomielitis

1. Pengertian

Menurut Istianah (2017), osteomielitis adalah infeksi tulang yang bisa terjadi jika ada bakteri atau jamur menyerang tulang. Pada anak-anak, osteomielitis paling sering terjadi pada tulang panjang lengan dan tungkai. Pada orang dewasa, biasanya muncul di pinggul, tulang belakang, dan tulang kaki. Osteomielitis atau infeksi tulang ini bisa terjadi secara tiba-tiba atau berkembang dalam jangka waktu yang panjang. Jika tidak diobati

dengan benar, infeksi tulang bisa membuat tulang rusak secara permanen.

Menurut LeMone dan Burke (2019), osteomielitis adalah infeksi pada tulang. Osteomielitis dapat terjadi sebagai proses akut, subakut, atau kronik. Terjadi sebagai konsekuensi luka penetrasi, bakteremia (osteomielitis hematogenus), invasi dari fokus infeksi bersingungan, atau kerusakan kulit dalam adanya insu-fisiensi vaskular. Osteomielitis dapat terjadi pada semua usia, tetapi orang dewasa yang berusia lebih dari 50 tahun lebih umum terkena. Lansia berisiko mengalami osteomielitis karena beberapa alasan. Fungsi imun cenderung menurun seiring penuaan; lansia juga lebih cenderung mengalami proses penyakit kronik yang mengenai fungsi imun.

2. Etiologi

Menurut Istianah (2017) penyebab utama osteomielitis adalah organisme, paling sering bakteri *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini biasanya muncul pada kulit namun tidak selalu menimbulkan masalah kesehatan. Namun, bakteri tersebut bisa mengalahkan sistem kekebalan tubuh yang dilemahkan oleh penyakit dan penyakit. Bakteri ini juga bisa menyebabkan infeksi pada daerah luka. Bakteri ini masuk melalui aliran darah dan menyebabkan infeksi tulang. Infeksi bisa dimulai dari satu area tubuh dan menyebar ke tulang melalui aliran darah.

Menurut Asikin (2016) penyebab (etiologi) osteomielitis terdiri dari endogen dan eksogen. Endogen (hematogen) disebabkan oleh patogen yang dibawa dalam darah dari tempat infeksi di mana pun di seluruh tubuh. Osteomielitis yang disebabkan oleh penyebaran hematogen ini umumnya terjadi pada tempat terjadinya trauma karena ketahanan terhadap infeksi yang rendah. Eksogen disebabkan oleh infeksi yang masuk dari luar tubuh, misalnya fraktur terbuka, luka tusuk, atau prosedur operasi. Penyebab osteomielitis lainnya yaitu tonsil yang terinfeksi, gigi yang terinfeksi, ataupun infeksi saluran pernapasan bagian atas.

Menurut Kristina (2024), osteomielitis dikarenakan oleh jaringan terinfeksi atau sendi prostetik terinfeksi; organisme yang ditularkan melalui darah (osteomyelitis hematogen); luka terbuka (dari fraktur terbuka yang terkontaminasi atau operasi tulang). Trauma, infeksi, dan benda asing menjadi predisposisi osteomyelitis. Osteomielitis dapat terbentuk di bawah ulkus tekanan mendalam, seperti (pada pasien dengan diabetes atau penyakit vascular perifer, di tempat di mana tulang tembus selama trauma atau pembedahan, di tempat di mana tulang yang rusak oleh terapi radiasi, dan pada tulang yang berdekatan dengan tekanan ulkus, seperti pinggul dan sarkom. Infeksi sinus, gusi, atau gigi dapat menyebar ke tengkorak. Namun beberapa kasus bila ada beberapa jenis gangguan sistem kekebalan atau

penyakit kronis yang melemahkan, agen etiologi yang terlibat mungkin bakteri atipikal atau agen jamur.

3. Patofisiologi

Osteomielitis cenderung menyumbat pembuluh darah local, yang menyebabkan nekrosis tulang dan penyebaran infeksi local. Infeksi dapat berkembang melalui korteks tulang dan menyebar di bawah periosteum, dengan pembentukan abses subkutan yang mungkin mengalir secara spontan melalui kulit. Pada osteomyelitis vertebral, abses para vertebral atau epidural dapat berkembang. Jika pengobatan osteomyelitis akut hanya berhasil sebagian, osteomyelitis kronis tingkat rendah bisa berkembang (Kristina, 2024).

Trauma, infeksi jaringan lunak dan pembedahan dapat menyebabkan infeksi pada tulang. Aliran darah di pembuluh darah yang mengalami insufisiensi di area metafisis akan menimbulkan deposisi mikroba dan menyebabkan infeksi pada daerah tersebut. Stasisnya aliran darah dapat terjadi pada pasien yang mengalami gangguan viskositas darah pada individu dengan diabetes melitus. Kondisi infeksi akan mengakibatkan kehancuran korteks tulang sampai pada area periosteum dan kondisi kerusakan ini dapat menyebabkan penurunan aliran darah ke periosteum itu sendiri yang selanjutnya akan menimbulkan nekrosis tulang (Susilawati, 2024).

Tulang yang rusak akan memicu pertulangan tulang baru di sekitar periosteum yang rusak dan hal ini disebut dengan involucrum. Pada involucrum akan ditemukan fragmen nekrosis pada tulang biasa dengan istilah sequestrum. Sequestrum ini belum terjadi pada osteomielitis akut. Perkembangan pembentukan sequestrum dapat berbeda-beda tergantung lokasi, misalnya osteomielitis tulang belakang, sequestrum akan berkembang lambat, sedangkan pada osteomielitis akibat penggunaan alat prostetik akan berkembang lebih cepat (Susilawati, 2024).

4. Tanda dan Gejala

Menurut Susilawati (2024) gejala diawali dengan adanya keluhan nyeri saat diam ataupun saat bergerak. Terdapat keterbatasan rentang gerak, deformitas, dan tanda-tanda lokal gangguan vaskularisasi pada ekstremitas yang terkena. bila mengenai jaringan periosteal maka akan ada nyeri tekan. Pada osteomielitis akut, terdapat rasa nyeri tulang yang disertai gejala kemerahan, nyeri tekan, dan demam. Pada osteomielitis kronik, pasien akan merasakan nyeri, kemerahan, edema, dan sinus discharge. Dapat juga terjadi penurunan berat badan, kelelahan, kelemahan ekstremitas yang terkena, demam, bengkak dan eritema. Gejala juga dapat terlihat tergantung area yang terkena seperti osteomielitis vertebra akan muncul gejala nyeri punggung dan nyeri tekan, supresi sumsum tulang belakang.

Menurut Heltty (2024), pasien osteomielitis mungkin menunjukkan gejala klinis, seperti nyeri, bengkak, drainase bernanah, fistula dan/atau adanya sinus, kerusakan luka, eritema, dan peningkatan suhu lokal. Selain itu, parameter berikut dipertimbangkan seperti tanda-tanda kerusakan tulang dan keberadaannya Sequestra dan purulen koleksi di jaringan lunak dinilai dengan pencitraan, penampakan suatu organisme di lebih dari satu spesimen internal yang diverifikasi oleh kultur mikrobiologis, dan jumlah leukosit, laju sedimentasi eritrosit, dan kadar protein C-reaktif.

Menurut Kristina (2024), pasien dengan osteomyelitis akut tulang perifer biasanya mengalami penurunan berat badan, kelelahan, demam, pembengkakan, eritemia, dan nyeri tekan. Sementara itu, osteomyelitis vertebral menyebabkan nyeri punggung terlokalisasi dan nyeri tekan dengan spasme otot paravertebral yang tidak responsive terhadap pengobatan konservatif. Penyakit yang lebih lanjut dapat menyebabkan kompresi sumsum tulang belakang atau akar saraf, dengan nyeri radikuler dan kelemahan ekstremitas atau mati rasa. Pasien juga akan sering mengalami demam. Pada osteomyelitis kronis, gejala yang akan timbul antara lain nyeri tulang, nyeri tekan, dan drainase yang tidak teratur (berbulan-bulan sampai bertahun-tahun).

5. Klasifikasi

Klasifikasi Kristina (2024), adalah klasifikasi klinis berdasarkan fitur anatomi, klinis, dan radiologis. Klasifikasi ini membagi osteomyelitis ke dalam empat tahapan anatomi:

- a. Stadium 1 atau meduler, osteomyelitis terbatas pada rongga meduler tulang
- b. Stadium 2 atau superfisial, osteomyelitis hanya melibatkan tulang kortikal dan paling sering berasal dari inokulasi langsung atau infeksi focus bersebelahan
- c. Stadium 3 atau local, osteomyelitis biasanya melibatkan tulang kortikal dan meduler. Pada tahap ini, tulang tetap stabil, dan proses infeksi tidak melibatkan seluruh diameter tulang
- d. Stadium 4 atau difus, osteomyelitis melibatkan seluruh ketebalan tulang, dengan hilangnya stabilitas, seperti pada nonunion yang terinfeksi.

6. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Susilawati (2024), pemeriksaan laboratorium pertama-tama harus meliputi hitung darah lengkap, laju sedimentasi eritrosit, protein C-reaktif, dan kultur darah. Leukositosis kemungkinan terdapat pada osteomyelitis akut, namun bisa juga tidak terdapat pada osteomyelitis kronis. Biasanya pemeriksaan diagnostik klinis dilakukan untuk memastikan jenis osteomyelitis akut atau kronik. Nilai C-reactive protein (CRP) dan

laju endap darah akan meningkat, Namun peningkatan hasil ini harus disinkronisasikan dengan pemeriksaan lainnya untuk memastikan adanya infeksi. Pada kultur darah seringkali negatif namun dapat digunakan untuk memandu terapi osteomyelitis hematogen (Susilawati, 2024).

Pemeriksaan radiologi yang menunjukkan osteomielitis dapat terlihat temuan seperti periosteal elevation, kerusakan korteks tulang, kelainan sumsum tulang, dan osteolisis. Hasil radiologi dapat berubah setelah dua minggu. Pada fase akut ditemukan adanya infeksi sebelum 2 minggu, pengeroposan tulang, pada kondisi kronis terdapat lusensi tulang, tepi sklerotik, osteopenia, reaksi periosteal, dan lisis di sekitar sequestrum, involucrum, sequestrum, abses Brodie (Susilawati, 2024).

Pada CT-scan dan MRI akan didapatkan hasil yang lebih baik daripada sekedar X-ray. Standar pemeriksaan yang baik dalam diagnosis osteomielitis adalah dengan pemeriksaan histopatologi, dengan mengambil spesimen melalui biopsi tulang dengan kultur tulang. CT-scan dapat membantu dalam diagnosis dan perencanaan bedah dengan mengidentifikasi nekrosis tulang. MRI dapat juga membantu dalam diagnosis dan perencanaan bedah dan merupakan tes terbaik untuk mendiagnosis osteomielitis sedari dini dan melokalisasi infeksi (Susilawati, 2024).

Menurut kristina (2024), langkah pertama untuk mendiagnosis osteomyelitis adalah sinar X, tes darah, MRI, serta pemindaian tulang untuk mendapatkan gambaran tentang apa yang terjadi. Dalam kasus tertentu, biopsy tulang bisa diperlukan untuk memastikan diagnosis osteomyelitis. Biopsi juga membantu menentukan jenis organisme, biasanya bakteri, menyebabkan infeksi sehingga obat yang tepat dapat diresepkan.

7. Penatalaksanaan

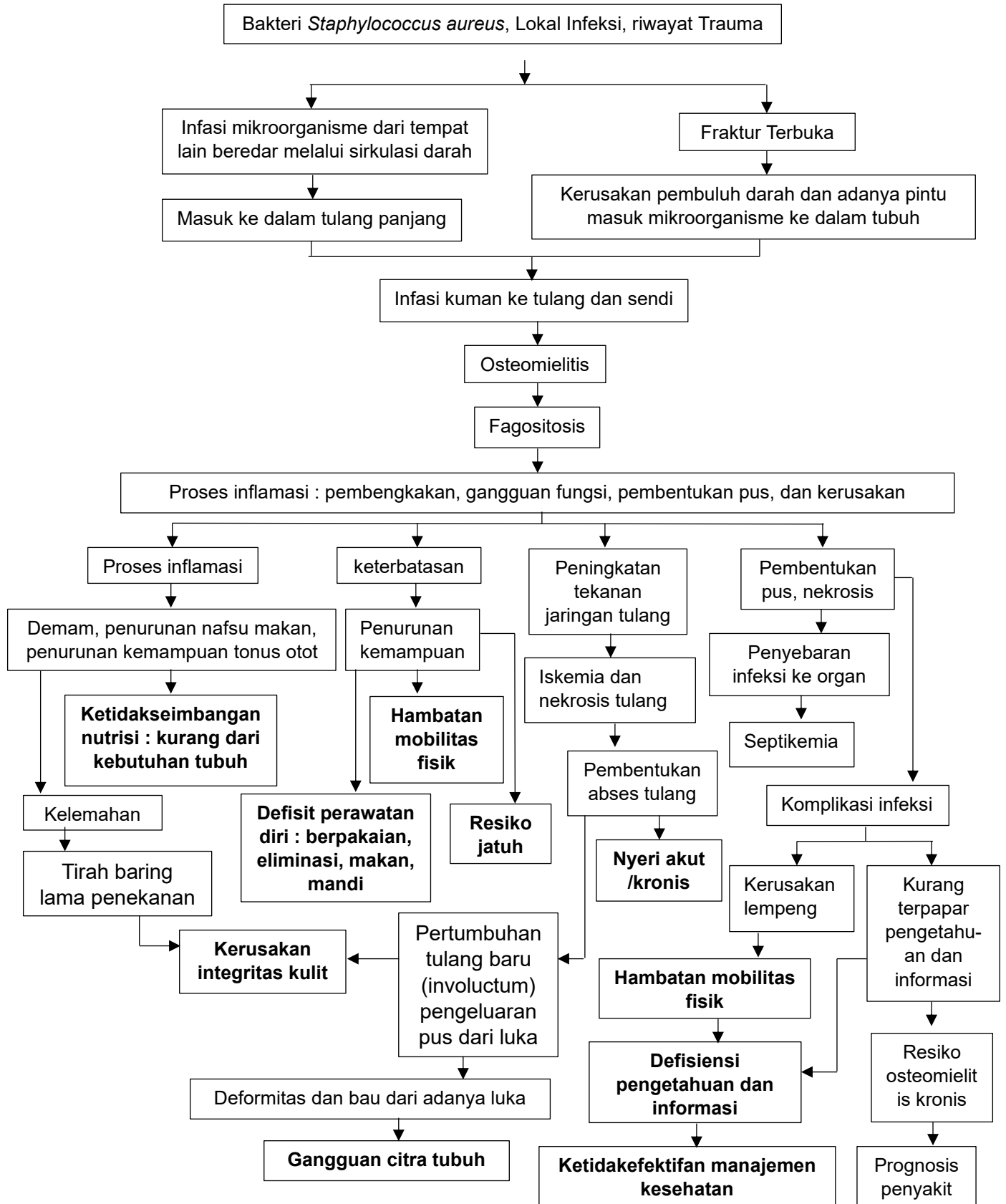
Perawatan berfokus pada menghentikan infeksi di jalurnya dan menjaga sebanyak mungkin fungsi tubuh. Kebanyakan orang dengan osteomyelitis diobati dengan antibiotik, operasi atau kombinasi keduanya. Osteomyelitis yang lebih serius atau kronis membutuhkan pembedahan untuk mengangkat jaringan dan tulang yang terinfeksi. Operasi osteomyelitis mencegah infeksi menyebar lebih jauh atau menjadi begitu buruk sehingga amputasi adalah satu-satunya pilihan yang tersisa (Kristina, 2024).

8. Komplikasi

Osteomyelitis yang berkelanjutan akan menyebabkan abses tulang, nekrosis tulang, penyebaran infeksi, peradangan jaringan lunak (selulitis), septicemia (Susilawati, 2024).

9. Pathway

Menurut Kristina (2024) pathway dari osteomielitis dapat diuraikan sebagai berikut



10. Proses Keperawatan

a) Pengkajian

Menurut Asikin (2016) hal yang perlu dikaji pada Klien Osteomielitis adalah sebagai berikut :

Kaji apakah terdapat gejala, seperti :

- 1) Nyeri lokal
- 2) Pembengkakan
- 3) Eritema
- 4) Teraba hangat
- 5) Kelemahan umum yang disebabkan oleh reaksi sistemik akibat infeksi pada osteomielitis akut
- 6) Demam
- 7) Pada osteomielitis kronis, terjadi peringkatan suhu tubuh (demam) pada sore dan malam hari, serta terlihat adanya cairan purulen.

Kaji apakah terdapat faktor risiko (misalnya lansia, diabetes, dan terapi kortikosteroid jangka panjang) serta cedera, infeksi, atau bedah ortopedi sebelumnya.

b) Diagnosa Keperawatan

Menurut Kristina (2024) diagnosa keperawatan yang dapat muncul pada pasien osteomielitis adalah :

- 1) Gangguan mobilitas fisik

Definisi :

Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

Penyebab :

- (a) Kerusakan integritas struktur tulang
- (b) Perubahan metabolisme
- (c) Ketidakbugaran fisik
- (d) Penurunan kendali otot
- (e) Penurunan massa otot
- (f) Penurunan kekuatan otot
- (g) Keterlambatan perkembangan
- (h) Kekakuan sendi
- (i) Kontraktur
- (j) Malnutrisi
- (k) Gangguan muskuloskeletal
- (l) Gangguan neuromuskular
- (m) Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
- (n) Efek agan farmakologis
- (o) Program pembalasan gerak
- (p) Nyeri
- (q) Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
- (r) Kecemasan
- (s) Gangguan kognitif
- (t) Keengganan melakukan pergerakan
- (u) Gangguan sensoripersepsi

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif :

- (a) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif :

- (a) Kekuatan otot menurun
- (b) Rentang gerak (ROM) menurun

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

- (a) Nyeri saat bergerak
- (b) Enggan melakukan pergerakan
- (c) Merasa cemas saat bergerak

Objektif :

- (a) Sendi kaku
- (b) Gerakan tidak terkoordinasi
- (c) Gerakan terbatas
- (d) Fisik lemah

Kondisi klinis terkait :

- (a) Stroke
- (b) Cedera medula spinalis
- (c) Trauma
- (d) Fraktur
- (e) Osteoarthritis
- (f) Osteomalasia
- (g) Keganasan

2) Resiko infeksi

Definisi :

Beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogen.

Faktor resiko :

- (a) Penyakit kronis (mis, diabetes melitus)
- (b) Efek prosedur invasif
- (c) Malnutrisi
- (d) Peningkatan paparan organisme patogen lingkungan
- (e) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer:
 - (1) Gangguan peristaltik
 - (2) Kerusakan integritas kulit
 - (3) Perubahan sekresi pH
 - (4) Penurunan kerja siliaris
 - (5) Ketuban pecah lama
 - (6) Ketuban pecah sebelum waktunya
 - (7) Merokok
 - (8) Statis cairan tubuh
- (f) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder:
 - (1) Penurunan hemoglobin
 - (2) Imununosupresi
 - (3) Leukopenia
 - (4) Supresi respon inflamasi
 - (5) Vaksinasi tidak adekuat

Kondisi Klinis Terkait

- (1) AIDS
- (2) Luka bakar
- (3) Penyakit paru obstruktif kronis
- (4) Diabetes melitus
- (5) Tindakan invasif
- (6) Kondisi penggunaan terapi steroid
- (7) Penyalahgunaan obat
- (8) Ketuban Pecah Sebelum Waktunya (KPSW)
- (9) Kanker
- (10) Gagal ginjal
- (11) Imunosupresi
- (12) Lymphedema
- (13) Leukositopenia
- (14) Gangguan fungsi hati

3) Ansietas

Definisi :

Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibatantisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman.

Penyebab :

- (a) Krisis situasional
- (b) Kebutuhan tidak terpenuhi

- (c) Krisis maturasional
- (d) Ancaman terhadap konsep diri
- (e) Ancaman terhadap kematian
- (f) Kekhawatiran mengalami kegagalan
- (g) Disfungsi sistem keluarga
- (h) Hubungan orang tua-anak tidak memuaskan
- (i) Faktor keturunan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir)
- (j) Penyalahgunaan zat
- (k) Terpapar baya lingkungan (mis. toksin, polutan, dan lain-lain)
- (l) Kurang terpapar informasi

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif :

- (b) Merasa bingung
- (c) Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi
- (d) Sulit berkonsentrasi

Objektif :

- (a) Tampak gelisah
- (b) Tampak tegang
- (c) Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif :

- (a) Mengeluh pusing
- (b) Anoreksia
- (c) Palpitasi
- (d) Merasa tidak berdaya

Objektif :

- (c) Frekuensi napas meningkat
- (d) Frekuensi nadi meningkat
- (e) Tekanan darah meningkat
- (f) Diaforesis
- (g) Tremor
- (h) Muka tampak pucat
- (i) Suara bergetar
- (j) Kontak mata buruk
- (k) Sering berkemih
- (l) Berorientasi pada masa lalu

Kondisi Klinis Terkait

- (a) Penyakit kronis progresif (mis. kanker, penyakit autoimun)
- (b) Penyakit akut
- (c) Hospitalisasi
- (d) Rencana operasi
- (e) Kondisi diagnosis penyakit belum jelas
- (f) Penyakit neurologis
- (g) Tahap tumbuh kembang

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), diagnosa keperawatan yang dapat di tegakkan pada pasien osteomielitis adalah sebagai berikut :

1) Nyeri Akut

Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Penyebab :

- (a) Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
- (b) Agen pancedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- (c) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif :

- (a) Mengeluh nyeri

Objektif :

- (a) Tampak meringis
- (b) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)

- (c) Gelisah
- (d) Frekuensi nadi meningkat
- (e) Sulit tidur

Gejala dan Tanda Minor

Objektif :

- (a) Tekanan darah meningkat
- (b) Pola nafas berubah
- (c) Nafsu makan berubah
- (d) Proses berfikir terganggu
- (e) Menarik diri
- (f) Berfokus pada diri sendiri
- (g) Diaforesis

Konsidi Klinis Terkait

- (a) Kondisi pembedahan
- (b) Cedera traumatis
- (c) Infeksi
- (d) Sindrom koroner akut
- (e) Glaukoma

2) Defisit Perawatan Diri

Definisi : tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktifitas perawatan diri.

Penyebab :

- (a) Gangguan Muskuloskeletal
- (b) Gangguan Neuromuskular

(c) Kelemahan

(d) Gangguan Psikologis dan atau psikotik

(e) Penurunan motivasi/minat

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif :

(a) Menolak melakukan perawatan diri

Objektif :

(a) Tidak mampu mandi / mengenakan pakaian / makan /
ketoilet / berhias secara mandiri

(b) Minat melakukan perawatan diri kurang

Kondisi Klinis Terkait

(a) Stroke

(b) Cedera medula spinal

(c) Depresi

(d) Arthritis reumatoid

(e) Retardasi mental

(f) Delirium

(g) Demensia

(h) Gangguan amnestik

(i) Skizofrenia dan gangguan psikotik lain

(j) Fungsi penilaian terganggu

Keterangan :

Diagnosis ini di spesifikkan menjadi salah satu atau lebih
dari :

- (a) Mandi
- (b) Berpakaian
- (c) Makan
- (d) Toileting
- (e) Berhias

BAB III

METODE PENULISAN

A. Desain Penulisan

Jenis atau desain penulisan laporan karya tulis ilmiah ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat sekarang. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada Saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut. Variabel yang diteliti bisa tunggal (satu variabel) bisa juga lebih dari satu variabel (Ayumi, 2021).

B. Subjek Penulisan

Populasi pada penulisan karya tulis ilmiah ini adalah seluruh pasien osteomielitis yang di rawat di RSUD Ibu Fadmawati Soekarno Kota Surakarta. Karena waktu yang sangat terbatas, maka sampel pada laporan ini hanya 1 (satu) kasus. Kasus diambil secara acak (*simple random sampling*).

C. Fokus Penulisan

Fokus utama sebagai bahasan pada laporan karya tulis ilmiah ini adalah gambaran diagnosa keperawatan pada pasien yang di rawat karena osteomielitis.

D. Definisi Operasional

1. Osteomielitis adalah diagnosa medis yang ditulis di status (catatan/rekam medis) pasien saat pengelolaan kasus tanggal 04 Februari 2025
2. Diagnosa Keperawatan adalah semua diagnosa yang ditegakkan pada saat pengelolaan kasus tanggal 04 Februari 2025

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Format pengkajian yang di terbitkan oleh STIKES PANTI KOSALA, yang mengacu pada 11 pola Gordon.
2. Format asuhan keperawatan yang dikeluarkan oleh STIKES PANTI KOSALA

F. Metode Pengumpulan Data

Data diambil secara aktual saat ini dan studi retrospektif berdasarkan data atau dokumen yang ada pada rekam medis pasien. Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan tujuan dan prosedur pengambilan data kepada pasien.
2. Melakukan pengkajian kepada pasien sesuai responden yang diperoleh dengan metode anamnesa, pemeriksaan fisik, observasi, dan studi dokumentasi.
3. Menulis laporan asuhan keperawatan sesuai format yang telah disiapkan.
4. Melakukan analisis deskriptis atau studi kasus sesuai data dan asuhan keperawatan yang dilakukan.

G. Analisa Data

Sesuai jenis dan desain penulisan laporan karya tulis ilmiah yang berupa studi deskriptif, maka data yang telah penulisan peroleh disajikan dalam bentuk gambaran atau deskriptif tendensi atau fenomena masalah yang didukung dengan data atau faktor-faktor secara jelas dan obyektif,

H. Tempat Dan Waktu

Pengambilan data pada laporan karya tulis ilmiah ini dilaksanakan di Ruang Sido Asih 1C lantai 6 RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta selama 2 (dua) *sift* jaga pada tanggal 04 Februari 2025 dan pada tanggal 05 Februari 2025.

I. Ruang Lingkup

Karena cukup luasnya asuhan keperawatan pada pasien Osteomielitis, maka pada laporan Karya Tulis Ilmiah ini penulis hanya membatasi pada 1 (satu) topik bahasan yaitu diagnosa keperawatan dengan jumlah responden 1 pasien ditinjau berdasarkan proses keperawatan dari pasien masuk rumah sakit sampai dengan saat dilakukan pengelolaan oleh penulis.

BAB IV

RESUME KASUS DAN PEMBAHASAN

A. Resume Kasus

1. Identitas Pasien

- a. Nama : Tn. S
- b. Tanggal lahir : 03 April 1973
- c. Umur : 52 tahun
- d. Alamat : Sanggrahan
- e. Pekerjaan : Kuli Bangunan
- f. Jenis kelamin : Laki Laki
- g. Agama : Islam
- h. Status : Menikah

2. Identitas Medis

- a. Ruang/kamar : Sido Asih/1C
- b. Tanggal, jam masuk : 04 Februari 2025, 13.15 WIB
- c. No. Register : 0021 xxxx
- d. Diagnosa medis : Osteomielitis Pedis
- e. Dokter : Dr. H
- f. Sumber biaya : BPJS NON PBI

3. Riwayat Keperawatan

a. Riwayat penyakit sekarang

Pada Hari Senin, 03 Februari 2025 pasien dan istrinya datang ke poli bedah RSUD Ibu Fadmawati Soekarno Kota Surakarta untuk kontrol luka pada kaki kiri pasien. Didapati bahwa luka sudah infeksi, dokter menyarankan untuk foto ronsgen terlebih dahulu untuk persiapan operasi besok tanggal 05 Februari 2025 karena luka akan dibersihkan. Pada hari Selasa, 4 Februari 2025 pukul 13.00 pasien datang ke poli bedah untuk mendaftarkan diri karna mau operasi dan harus rawat inap di Bangsal Szido Asih lantai 6 Gedung Baru. Setelah sampai di bangsal pasien dipakaikan gelang identitas dan akan dilakukan pemeriksaan EKG dan pemasangan infus NaCl 0.9% 20 tpm di tangan kiri. Saat dilakukan anamnesa pasien mengatakan bahwa ini operasi yang ke-6, operasi yang pertama pada bulan Oktober 2024 di RSUD Ibu Fadmawati Soekarno Kota Surakarta yaitu pembersihan luka pada kaki bagian antara jari jempol dan jari telunjuk. Dan operasi terakhir kali pun dilakukan pembersihan luka pada kaki yang sudah mulai menjalar ke area telapak kaki, dan tungkai. Istri pasien mengatakan bahwa luka muncul 4 bulan yang lalu dan pasien tidak tahu penyebabnya, karena pasien kerja di proyek dan saat bekerja pun selalu memakai sepatu. Pada saat dirumah pasien rutin membersihkan luka dengan

dibantu oleh tetangganya yang jadi perawat. Saat dirumah semenjak tahu ada luka, pasien minum obat midformin 1x sehari tetapi tidak rutin minum. Hasil TTV pasien menunjukkan TD = 132/74 mmHg, HR = 89x/mnt, S = 36 derajat Celcius, Spo2 = 98%, RR = 22x/mnt. Pasien mengatakan cemas dan khawatir akan dilakukan operasi besok karna takut di amputasi.

b. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mengatakan muncul luka sekitar 4 bulan yang lalu dan luka semakin melebar ke tungkai sampai ke samping kiri dan pinggung kaki.

c. Riwayat penyakit keluarga

Pasien mengatakan memiliki riwayat hipertensi dan diabetes militus dari ibunya.

4. Pemeriksaan Fisik

a. Pemeriksaan umum

- 1) Kesadaran umum : Baik
- 2) Tingkat kesadaran : Compos Mentis
- 3) Tekanan darah : 132/74 mmHg
- 4) Heart rate : 89x/menit
- 5) Pernapasan : 22x/menit
- 6) Suhu : 36 derajat C
- 7) Saturasi : 98%
- 8) Tinggi badan : 160cm

9) Berat badan : 55kg

b. Pemeriksaan kepala

- 1) Rambut : warna hitam bercampur putih, distribusi rambut merata
- 2) Kepala : Bulat tidak ada benjolan
- 3) Wajah : Simetris, Tidak ada pembengkakan
- 4) Mata : Bersih, konjungtiva pink, simetris
- 5) Telinga : Bersih, simetris, tidak ada pembengkakan
- 6) Hidung : simetris, tidak ada pembengkakan
- 7) Mulut : mukosa oral lembab, bersih

c. Pemeriksaan leher

- 1) Inspeksi : Tidak ada luka atau benjolan
- 2) Palpasi : Tidak ada pembesaran kelenjar tyroid

d. Pemeriksaan thorak

- 1) Inspeksi : Simetris, tidak ada benjolan
- 2) Palpasi : Vokal fremitus terdengar di kedua lapang paru
- 3) Perkusi : Sonor, tidak ada pembesaran
- 4) Auskultasi : Tidak ada suara nafas tambahan

e. Pemeriksaan abdomen

- 1) Inspeksi : Perut buncit, tidak terdapat benjolan
- 2) Palpasi : Tidak terdapat nyeri tekan
- 3) Perkusi : Suara pekak
- 4) Auskultasi : Bunyi bising usus 15x/menit

5. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan laboratorium

Tanggal, jam : 04 Februari 2025, 10:58:00

Nama pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai rujukan
HEMATOLOGI			
Darah Lengkap			
Hemoglobin	L 7,2	g/dL	13.40-17.30
Leukosit	H 18,92	$10^3/\mu\text{L}$	5.07-11.10
Eritrosit	L 2,65	Juta/ mm^3	4.74-6.32
Trombosit	H 632	ribu/ mm^3	185-400
Hematokrit	L 22	%	40-51
Hiting Jenis Leukosit			
Basofil	0	%	0-1
Eosinofil	1	%	1-5
Limfosit	L 10	%	20-44
Monosit	5	%	3-9
Neutrofil Batang	2	%	2-6
Neutrofil Segmen	H 82	%	42-71
MCH	27,3	pg	24-31
MCHC	32,9	mmol/L	31-36
MCV	82,8	fL	75-91
Rasio N/L	H 8.20		<3.13
Masa Pembekuan	4.30	menit.detik	2.00-6.00
Masa Perdarahan	2.10	menit.detik	1.00-3.00
Golongan darah + rhesus	A		
Golongan Darah Rhesus	Positif		

Nama Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
KIMIA KLINIK			
HBAIC	H 6,5	%	4-5.6
SGOT (AST)	H 44	U/L	<40
SGPT (ALT)	35	U/L	<40
Ureum	43	mg/dL	13-43
Creatinin	0,7	mg/dL	0.6-1.2
Gula Darah Sewaktu	134	mg/dL	70-140
HBSAG	Non reaktif		Non reaktif
Anti HIV	Non reaktif		Non reaktif

Tanggal, jam : 04 Februari 2025, 19:14:00

Nama Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai rujukan
Glukosa darah POCT	H 172	mg/dL	70-140
• Hasil GDS stik jam 16.00			

Tanggal, Jam : 05 Februari 2025, 06:25:00

Nama Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai rujukan
Glukosa darah POCT	L 67	mg/dL	70-140
• Hasil GDS stik jam 15.30			

b. Pemeriksaan radiologi

Jenis pemeriksaan : XR Pedis AP dan Oblique Kiri

Tanggal periksa : 04 Februari 2025, 10:36:57

Kesan :

- a. Amputatum pada metatarsal digiti 2 pedis kiri
- b. Osteomilitis pedis kiri
- c. Soft Tissue Swelling Regio pedis kiri

6. Program terapi

Program terapi pada tanggal 4 Februari 2025

No.	Nama Obat	Dosis	Waktu pemberian	Rute
1.	Infus Nacl 0,9%	20 tpm	12 jam Jam 22.00 Kp	IV per-infus
2.	Injeksi anbacim ST –	1 gram		
3.	Lantus (malam)	10 unit		SC IV per-infus
4.	D4O	1 flast ekstra		

7. Data Fokus

No. Reg : 0021 xxxx	Nama/umur : Tn. S/52 tahun	Ruang : Sido Asih
Kamar 1 bed no 3	Dokter : Dr. H	Dx. medis : Osteomielitis Pedis
Tanggal	Data subjektif	Data Objektif
Selasa, 04 Februari 2024	Pasien mengatakan : • nyeri saat bergerak • nyeri seperti di tusuk tusuk • nyeri pada kaki kiri • skala nyeri 6 • nyeri hilang timbul • Mengeluh pusing	Pasien tampak : • Gelisah • Tampak tegang • Lesu dan pucat • Luka pada kaki kiri tampak rembes • Luka tampak bengkak • Luka sedikit kemerahan • Meringis kesakitan

No. Reg : 0021 xxxx	Nama/umur : Tn. S/52 tahun	Ruang : Sido Asih
Kamar 1 bed no 3	Dokter : Dr. H	Dx medis : Osteomielitis pedis
Tanggal	Data subjektif	Data objektif
	• Tidak bisa tidur dengan nyenyak • Khawatir dengan hasil operasi besok	• Sulit untuk bergerak • Cemas • AL : 18,92 gr/dl • GDS : 134 gr/dl • TD : 132/74 mmHg • HR : 89x/mnt

8. Analisis Data

No. Reg : 0021 xxxx		Nama / Umur : Tn. S / 52 tahun		Ruang : Sido Asih	
Kamar : 1 bed no 3		Dokter : Dr. H		Dx. Medis : Osteomielitis pedis	
No. Dx	Hari, tanggal	Data	Problem	Etiologi	Paraf
1	Selasa, 4 Februari 2025	DS : pasien mengatakan • nyeri saat bergerak • nyeri seperti di tusuk tusuk • nyeri pada kaki kiri • skala nyeri 6 • nyeri hilang timbul DO : pasien tampak • Gelisah • Meringis kesakitan • TD : 132/74 mmHg • HR : 89x/mnt • Sulit bergerak • Sulit untuk tidur	Nyeri akut	Agen pencidera fisiologis (inflamasi)	Tasya

No. Reg : 0021 xxxx		Nama / Umur : Tn. S / 52 tahun	Ruang : Sido Asih		
Kamar : 1 bed no 3		Dokter : Dr. H	Dx. Medis : Osteomielitis pedis		
No. Dx	Hari, tanggal	Data	Problem	Etiologi	Paraf
2	Selasa, 4 Februari 2025	DS : pasien mengatakan • Khawatir dengan hasil operasi besok • Mengeluh pusing • Tidur tidak nyenyak DO : pasien tampak • Gelisah • Lesu dan pucat • Tampak tegang • TD : 132/74 mmHg • HR : 89x/mnt • AL : 18,92 gr/dl	Ansietas	Ketakutan terhadap hasil operasi	Tasya

9. Perencanaan

No. Reg : 0021 xxxx		Nama / Umur : Tn. S / 52 tahun	Ruang : Sido Asih
Kamar : 5 bed 3		Dokter : Dr. H	Dx. Medis : Osteomyelitis Pedis
No. Dx	Tujuan dan Kriteria	Tindakan	
1.	SLKI : Tingkat Nyeri Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x 24 jam pasien mampu mencapai tingkat nyeri yang menurun dengan kriteria : - Keluhan nyeri (5) - Gelisah (5) - Kesulitan Tidur (5) - Meringis (5) - Kemampuan menuntaskan aktivitas (5) Ket. Skala a-d : - Meningkat - Cukup meningkat - Sedang - Cukup menurun - Menurun Ket. Skala e : - Menurun - Cukup menurun - Sedang - Cukup meningkat - meningkat	SIKI : Manajemen Nyeri Tindakan : Observasi - Mengidentifikasi lokasi, karakteristik durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri - Mengidentifikasi skala nyeri - Monitor efek samping penggunaan analgesik Tindakan - Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri - Fasilitas istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi pereda nyeri Edukasi - Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Ajarkan monitoring nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat	

No. Reg : 0021 xxxx		Nama / Umur : Tn. S / 52 tahun	Ruang : Sido Asih
Kamar : 5 bed 3		Dokter : Dr. H	Dx. Medis : Osteomielitis Pedis
No. Dx	Tujuan dan Kriteria		Tindakan
			- Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi - Kolaborasi pemberian analgesik
2	SLKI : Tingkat Ansietas Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x 24 jam pasien mampu menunjukkan tingkat ansietas yang menurun dengan kriteria : a. Perilaku gelisah (5) b. Perilaku tegang (5) c. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi (5) d. Keluhan pusing (5) e. Pola Tidur (5) Ket. Skala a-d : 1. Meningkat 2. Cukup meningkat 3. Sedang 4. Cukup menurun 5. Menurun Ket. Skala e : - Memburuk - Cukup memburuk - Sedang - Cukup membaik - Membaik		SIKI : Reduksi Ansietas Observasi - Mengidentifikasi saat tingkat ansietas berubah - Mengidentifikasi kemampuan mengambil keputusan - Monitor tanda tanda ansietas Terapeutik - Pahami situasi yang membuat ansietas - Ciptakan suasana terapeutik untuk Edukasi - Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin di alami - Anjurkan keluarganya tetap bersama pasien - Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi - Latih teknik relaksasi Kolaborasi - Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu

10. Implementasi

Hari, tanggal Jam	No. Dx	Tindakan keperawatan Dan respom
Selasa, 4 April 2025 13.00	1,2	Menerima pasien baru kamar 1C dari poli S : pasien mengatakan kaki nya saki, lemas O : pasien tampak lemas, dan harus di bopong saat pindah ke bed
13.15	1,2	Melakukan tindakan pemasangan infus pada Tn. S S : pasien mengatakan sedikit sakit saat dipasang infus O : telah terpasang infus NaCl 0,9% 20 tpm di tangan kiri
13.30	1,2	Melakukan anamnesa pengkajian dan pengukuran TTV pasien Tn. S S : pasien mengatakan kakinya sakit bagian kiri, pusing, lemas O : pasien kooperatif saat ditanya tentang kesehatannya
Rabu 5 April 2025 07.15	1,2	Melakukan anamnesa ulang dan menanyakan keluhan pasien saat ini S : pasien mengatakan kakinya masih nyeri, pasien cemas karna akan di operasi O : pasien tampak pucat dan lemas TD : 120/80 mmHg HR : 82x/mnt S : 36,5 derajat C SpO2 : 98%
08.30	1,2	Melakukan tindakan injeksi IV per infus S : pasien mengatakan sakit saat diberi obat injeksi O : telah di berikan injeksi anbacim 1gr/12 jam
08.35	1,2	Melakukan edukasi relaksasi nafas dalam S : pasien mengatakan masih merasa takut

Hari, tanggal Jam	No. Dx	Tindakan keperawatan Dan respom
		O : pasien tampak kooperatif saat melakukan relaksasi nafas dalam untuk mengurangi kecemasan dan rasa nyeri di kaki

11. Evaluasi

No. Reg : 0014xx		Nama / Umur : Tn. S/53 tahun	Ruang : Sidoasih
Kamar : 6 bed 2		Dokter : Dr. O SP Urologi	Dx. Medis : BPH
Hari, tanggal	No. Dx	Evaluasi (SOAP)	Ttd Nama
Rabu, 5 februari 2025	1	S : pasien mengatakan - Masih khawatir dengan operasi nanti - Pusing - Tidur masih tidak nyenyak O : pasien tampak - Gelisah - Tampak tegang - Kriteria hasil : 1. Meringis (2) 2. Kemampuan menuntaskan aktivitas (2) - Terpasang tranfusi darah yang ke 3 A : pasien belum mampu mencapai tingkat nyeri yang menurun P : lanjutkan intervensi keperawatan - Kontrol nyeri secara mandiri - Anjurkan relaksasi nafas dalam secara mandiri	Tasya

No. Reg : 0014xx		Nama / Umur : Tn. S/53 tahun	Ruang : Sidoasih
Kamar : 6 bed 2		Dokter : Dr. O SP Urologi	Dx. Medis : BPH
Hari, tanggal	No. Dx	Evaluasi (SOAP)	Ttd Nama
Rabu, 5 Februari 2025	2	S : pasien mengatakan - P : Nyeri saat Bergerak - Q : seperti ditusuk tusuk - R : nyeri pada kaki kiri - S : skala nyeri 6 - T : hilang timbul O : pasien tampak - Gelisah - Meringis kesakitan - TD : 130/77mmHg - HR : 87x/mnt - SpO2 : 98% - S : 36,9 derajat C - Kriteria Hasil : 1. Keluhan nyeri (2) 2. Gelisah (2) A : pasien belum mampu mencapai tingkat ansietas yang menurun P : lanjutkan intervensi keperawatan - Kontrol nyeri secara mandiri - Anjurkan relaksasi nafas dalam secara mandiri	Tasya

B. Pembahasan

Pada bagian ini, penulis akan membahas diagnosa keperawatan pada Tn. S dengan osteomielitis di ruang Sidoasih RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta. Adapun penulis akan membahas sesuai dengan diagnosa keperawatan yang ditemukan saat pengelolaan kasus sebagai berikut :

1. Diagnosa Keperawatan yang ditemukan Saat Pengelolaan Kasus

a. Nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis

1) Definisi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Berdasarkan hasil pengkajian, didapatkan hasil pasien mengeluh nyeri pada area kaki kiri, skala nyeri 6, nyeri hilang timbul, nyeri seperti ditusuk tusuk, dan nyeri saat bergerak. Nyeri berlangsung kurang lebih 4 bulan saat luka muncul di kaki kiri, nyeri seperti ditusuk tusuk dan hilang timbul.

Menurut Suryati (2025) nyeri akut adalah merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang timbul karena kerusakan jaringan. Nyeri akut memiliki fungsi yaitu

sebagai alarm tubuh terhadap adanya cedera sehingga mendorong individu untuk mencari tindakan penanganan segera.

Berdasarkan pengkajian tersebut terdapat kesesuaian dengan teori yaitu nyeri kurang dari 3 bulan karena terdapat luka di kaki kiri sehingga muncul nyeri, pengalaman sensorik dibuktikan dengan pasien mengeluh nyeri. Dengan adanya kesesuaian tersebut, maka diagnosa keperawatan nyeri akut dapat ditegakkan.

2) Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), etiologi pada diagnosis keperawatan nyeri akut dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok utama, yaitu: agen pencedera fisiologis seperti inflamasi, iskemia, dan neoplasma; agen pencedera kimiawi seperti paparan bahan kimia iritan dan luka bakar; serta agen pencedera fisik seperti abses, amputasi, trauma, atau prosedur pembedahan. Etiologi-etologi ini berkontribusi terhadap aktivasi nosiseptor yang menjadi awal mula persepsi nyeri.

Dalam konteks klinis, data subjektif dan objektif sangat penting untuk mengidentifikasi adanya nyeri akut. Pada kasus yang dikaji, pasien mengeluhkan nyeri pada kaki kiri dengan intensitas nyeri skala 6 (dari 0–10), disertai ekspresi wajah meringis, gelisah, dan deskripsi nyeri

seperti “ditusuk-tusuk” serta bersifat hilang timbul. Gejala tersebut konsisten dengan ciri-ciri nyeri akut yang umumnya bersifat mendadak, memiliki intensitas bervariasi, dan sering kali menyebabkan gangguan fungsi serta ketidaknyamanan signifikan (Smeltzer et al., 2020).

Berdasarkan pengkajian tersebut, tampak adanya indikasi inflamasi lokal di area kaki kiri. Hal ini memperkuat dugaan bahwa etiologi nyeri berasal dari proses inflamasi sebagai agen pencedera fisiologis. Inflamasi merupakan respons biologis terhadap kerusakan jaringan yang melibatkan aktivasi sistem imun dan pelepasan mediator kimia seperti prostaglandin, bradikinin, dan histamin yang memicu rangsangan saraf nyeri (Tortora & Derrickson, 2020).

Asyifa (2023) menambahkan bahwa nyeri akibat luka dapat timbul karena adanya proses penyakit yang melibatkan kerusakan jaringan dan aktivasi sistem saraf perifer dan sentral. Proses ini memicu pelepasan zat kimia yang menstimulasi ujung saraf nosiseptif, sehingga menghasilkan sensasi nyeri. Luka tersebut dapat bersifat disengaja, seperti pada prosedur medis (misalnya pembedahan, injeksi, atau pungsi vena), maupun tidak disengaja seperti trauma tumpul atau kontak dengan benda tajam.

Selain itu, menurut Hinkle & Cheever (2021), inflamasi merupakan salah satu penyebab umum nyeri akut karena adanya peningkatan permeabilitas vaskular dan migrasi leukosit ke jaringan yang rusak, yang selanjutnya menimbulkan edema, kemerahan, dan nyeri tekan. Dalam kasus ini, adanya tanda-tanda inflamasi yang teridentifikasi melalui pengkajian fisik mendukung penetapan diagnosis keperawatan "nyeri akut" dengan etiologi fisiologis yang relevan.

Dengan demikian, berdasarkan teori dan data pengkajian, etiologi yang ditetapkan yaitu agen pencedera fisiologis dalam bentuk inflamasi telah sesuai dengan literatur dan kondisi klinis pasien. Penetapan ini penting sebagai dasar dalam perencanaan intervensi keperawatan yang tepat, seperti manajemen nyeri non-farmakologis maupun kolaboratif untuk mengurangi respons inflamasi dan meningkatkan kenyamanan pasien.

3) Data atau Batasan Karakteristik

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), batasan karakteristik dari diagnosa keperawatan nyeri akut meliputi kombinasi gejala subjektif dan objektif yang muncul sebagai respons terhadap stimulasi nyeri. Karakteristik tersebut mencakup: keluhan nyeri, ekspresi wajah meringis, sikap protektif (seperti menghindari gerakan

tertentu), peningkatan frekuensi denyut nadi, tekanan darah yang meningkat, pola napas yang cepat, gangguan tidur, perubahan nafsu makan, konsentrasi terganggu, perilaku menarik diri, fokus berlebih pada diri sendiri, hingga munculnya diaforesis. Manifestasi ini merupakan refleksi aktivasi sistem saraf simpatik akibat persepsi nyeri.

Berdasarkan hasil pengkajian, pasien menunjukkan berbagai indikator yang selaras dengan batasan karakteristik tersebut. Pasien melaporkan adanya nyeri pada kaki kiri, dengan intensitas nyeri skala 6 dari 10, disertai deskripsi nyeri “seperti ditusuk-tusuk”, serta bersifat hilang timbul. Selain itu, pasien tampak meringis, kesulitan bergerak, tampak gelisah, dan melaporkan gangguan tidur. Respons-respons ini menunjukkan adanya ketidaknyamanan yang signifikan serta dukungan bukti objektif untuk menegaskan diagnosa keperawatan nyeri akut.

Menurut Suryati (2025), sifat-sifat nyeri dapat berupa tajam, menusuk, berdenyut, atau terasa panas, tergantung pada mekanisme penyebabnya. Respon fisiologis terhadap nyeri umumnya dipengaruhi oleh aktivasi sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatik, yang dapat menimbulkan peningkatan denyut jantung, tekanan

darah, frekuensi napas, dan reaksi emosional seperti kecemasan. Kecemasan ini sering menyertai nyeri akut karena pasien merasa takut terhadap rasa sakit yang berkelanjutan atau bertambah parah. Oleh karena itu, penting bagi perawat untuk mengidentifikasi tidak hanya karakteristik fisik nyeri, tetapi juga respon emosional pasien terhadap nyeri tersebut.

Literatur mendukung bahwa batasan karakteristik nyeri akut harus dipahami secara menyeluruh, termasuk ekspresi verbal, perilaku, dan perubahan fisiologis. Menurut Potter et al. (2021), nyeri akut biasanya memicu respons stres sistemik yang terlihat melalui peningkatan kadar hormon stres seperti adrenalin dan kortisol, yang kemudian memengaruhi fungsi organ vital. Gejala seperti gelisah, insomnia, dan perubahan perilaku merupakan ekspresi lanjutan dari ketidaknyamanan yang dirasakan.

Dengan mempertimbangkan uraian teori dan data hasil pengkajian pasien, dapat disimpulkan bahwa diagnosa keperawatan nyeri akut telah didukung oleh bukti-bukti yang konsisten. Baik data subjektif maupun objektif menunjukkan keterkaitan yang kuat dengan batasan karakteristik yang ditetapkan dalam SDKI. Hal ini memperkuat validitas penetapan diagnosa dan menjadi landasan penting untuk menyusun intervensi keperawatan

yang tepat guna mengurangi nyeri dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

- b. Ansietas yang berhubungan dengan ketakutan terhadap hasil operasi.

1) Definisi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), ansietas didefinisikan sebagai kondisi emosional dan pengalaman subjektif individu terhadap suatu objek yang tidak jelas atau tidak spesifik, yang timbul akibat adanya antisipasi terhadap bahaya atau ancaman yang dirasakan. Respons ini bersifat internal dan melibatkan aspek psikologis, kognitif, serta fisiologis, yang mendorong individu untuk melakukan tindakan perlindungan diri. Ansietas berbeda dari ketakutan karena tidak selalu memiliki stimulus eksternal yang nyata dan sering kali berhubungan dengan kekhawatiran akan masa depan atau kemungkinan buruk yang belum terjadi.

Hasil pengkajian pada pasien menunjukkan berbagai tanda dan gejala yang konsisten dengan karakteristik ansietas. Pasien mengeluhkan kekhawatiran terhadap operasi yang akan dijalani keesokan hari, kesulitan tidur, mengeluh pusing, tampak tegang, gelisah, serta menunjukkan tanda fisik seperti pucat dan lesu. Gejala-gejala tersebut menunjukkan adanya aktivasi sistem saraf

simpatis akibat respons stres, yang merupakan ciri khas ansietas.

Menurut Rohmawati (2024), kecemasan praoperatif sering muncul akibat berbagai faktor, seperti ketakutan terhadap tindakan operasi itu sendiri, kekhawatiran terhadap efek anestesi, ketakutan akan nyeri pasca operasi, kekhawatiran mengenai biaya perawatan, serta ketidaktahuan pasien tentang prosedur medis yang akan dijalani. Semua faktor ini berkontribusi terhadap peningkatan beban psikologis pasien, terutama jika tidak diimbangi dengan dukungan informasi dan edukasi yang memadai dari tenaga kesehatan.

Literatur lain mendukung bahwa ansietas preoperatif merupakan reaksi umum yang dapat memengaruhi kesiapan pasien menjalani prosedur operasi. Menurut Smeltzer et al. (2020), ansietas yang tidak ditangani dapat menimbulkan berbagai konsekuensi, seperti peningkatan kebutuhan anestesi, gangguan hemodinamik selama pembedahan, serta pemulihan pasca operasi yang lebih lambat. Bahkan, dalam kasus tertentu, tingkat kecemasan yang berat dapat menyebabkan pasien menolak atau menunda prosedur operasi.

Respon emosional pasien terhadap hasil operasi, seperti rasa khawatir dan ketakutan, merupakan ekspresi

subjektif yang penting untuk dikenali dalam proses keperawatan. Menurut Carpenito (2020), validasi data subjektif seperti pernyataan pasien tentang kecemasan, dikombinasikan dengan observasi perilaku (gelisah, pucat, tegang), adalah indikator kunci dalam penetapan diagnosa keperawatan ansietas.

Dengan memperhatikan hasil pengkajian yang telah dilakukan, serta adanya kesesuaian antara data subjektif, data objektif, dan teori yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami ansietas preoperatif. Oleh karena itu, diagnosa keperawatan ansietas dapat ditegakkan secara valid dan dapat menjadi dasar dalam penyusunan intervensi keperawatan untuk mengurangi kecemasan serta meningkatkan kesiapan pasien menjalani operasi.

2) Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), etiologi dari diagnosa keperawatan ansietas dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain krisis situasional (misalnya perubahan status kesehatan atau menghadapi prosedur operasi), kebutuhan yang tidak terpenuhi (seperti rasa aman atau dukungan emosional), kurang terpapar informasi yang adekuat, ancaman terhadap konsep diri (seperti kemungkinan cacat fisik), ancaman terhadap

kematian, serta kekhawatiran terhadap kemungkinan mengalami kegagalan. Faktor-faktor tersebut dapat memicu reaksi emosional yang kompleks, karena ansietas tidak hanya berkaitan dengan kondisi fisik pasien, tetapi juga berkaitan erat dengan persepsi psikologis dan sosial individu.

Berdasarkan hasil pengkajian, pasien menunjukkan beberapa gejala yang mengindikasikan ansietas, seperti pernyataan merasa khawatir terhadap hasil operasi yang akan dilakukan, keluhan pusing, tidur yang tidak nyenyak, serta tampilan fisik seperti lesu, gelisah, pucat, dan tampak tegang. Gejala ini merupakan manifestasi dari respons emosional dan fisiologis terhadap stresor yang sedang dihadapi pasien, dalam hal ini adalah prosedur operasi yang akan datang.

Putri (2022) menyatakan bahwa kecemasan adalah suatu keadaan psikologis yang muncul ketika individu merasa terancam, terutama terhadap kondisi kesehatan atau ketidakpastian masa depan. Kecemasan sering kali disertai perasaan takut yang tidak jelas dan tidak menyenangkan, serta peningkatan kewaspadaan terhadap ancaman yang mungkin tidak nyata secara langsung. Gejala yang sering muncul meliputi tangan dingin, peningkatan denyut jantung, berkeringat dingin,

pusing, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, hingga sesak dada. Pada kasus preoperatif, kecemasan dapat disebabkan oleh berbagai faktor internal seperti rasa takut akan nyeri, kematian, dan kehilangan fungsi tubuh, serta faktor eksternal seperti minimnya informasi yang diterima pasien, kurangnya dukungan keluarga, atau pengalaman buruk terhadap tindakan medis sebelumnya.

Dalam kasus ini, kecemasan yang dialami pasien berkaitan erat dengan kekhawatiran terhadap hasil operasi. Ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa kekhawatiran terhadap kemungkinan gagal atau hasil buruk pascaoperasi merupakan bentuk krisis situasional yang umum terjadi, terutama pada pasien yang menghadapi tindakan medis invasif. Menurut Potter dan Perry (2021), ansietas preoperatif merupakan reaksi yang wajar, terutama ketika pasien merasa tidak memiliki kontrol terhadap situasi dan belum memperoleh informasi yang cukup terkait prosedur yang akan dijalani. Selain itu, studi oleh Wulandari dan Hartini (2023) menunjukkan bahwa tingkat kecemasan preoperatif cenderung meningkat ketika pasien memiliki persepsi negatif terhadap operasi, pengalaman buruk sebelumnya, atau menerima informasi yang tidak memadai. Hal ini mengindikasikan bahwa penyebab ansietas yang

ditetapkan, yaitu kekhawatiran terhadap hasil operasi, sesuai dengan literatur dan kondisi klinis pasien.

3) Data atau Batasan Karakteristik

Diagnosa keperawatan ansietas merupakan respons emosional terhadap ancaman yang dirasakan dan ditandai oleh gejala subjektif maupun objektif. Menurut Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) oleh Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), batasan karakteristik ansietas meliputi gejala subjektif seperti perasaan khawatir terhadap kondisi yang sedang dihadapi, keluhan pusing, gangguan konsentrasi, dan kesulitan tidur. Selain itu, gejala objektif yang dapat diobservasi oleh perawat antara lain wajah tampak pucat, gelisah, tegang, anoreksia, palpitasi, diaforesis, tremor, peningkatan tekanan darah, serta peningkatan frekuensi nadi dan napas. Gejala-gejala tersebut menunjukkan adanya hiperaktivasi sistem saraf simpatis sebagai respons terhadap stres atau kecemasan. Dalam praktik klinis, proses pengkajian keperawatan memegang peranan penting dalam menegakkan diagnosa. Data yang diperoleh dari seorang pasien pra-operasi, misalnya, dapat menunjukkan kecemasan melalui pernyataan verbal seperti “saya khawatir dengan hasil operasi besok”, disertai keluhan pusing, tidur tidak nyenyak, serta tampilan fisik berupa wajah pucat, ekspresi

tegang, dan gelisah. Tanda-tanda tersebut mengindikasikan keterlibatan baik aspek kognitif, afektif, maupun fisiologis dalam respon ansietas (Videbeck, 2020).

Ansietas sebagai suatu kondisi psikologis memiliki dasar neurobiologis yang melibatkan aktivasi amigdala dan sistem limbik, yang berperan dalam respons *fight or flight*. Aktivasi ini memengaruhi sistem kardiovaskular, pernapasan, serta gastrointestinal, yang menjelaskan munculnya gejala seperti palpitasi, peningkatan frekuensi napas, gangguan tidur, dan anoreksia (Townsend & Morgan, 2021). Dalam beberapa kasus, ansietas juga dapat memicu gangguan psikosomatik apabila tidak ditangani secara adekuat.

Selain itu, menurut American Psychiatric Association (APA, 2022), ansietas yang tidak terkendali dapat berkembang menjadi gangguan kecemasan klinis yang memengaruhi fungsi sosial dan peran sehari-hari. Oleh karena itu, penting bagi perawat untuk melakukan identifikasi dini terhadap tanda-tanda ansietas agar dapat memberikan intervensi yang sesuai, seperti teknik relaksasi, terapi kognitif, dan dukungan emosional.

Penelitian oleh Mariani et al. (2020) menunjukkan bahwa pasien yang akan menjalani prosedur medis invasif

cenderung mengalami peningkatan tingkat ansietas secara signifikan, terutama apabila informasi yang diberikan mengenai prosedur tersebut tidak lengkap atau sulit dipahami. Oleh karena itu, pendekatan edukatif yang komunikatif menjadi salah satu strategi efektif untuk mengurangi kecemasan.

Dengan mempertimbangkan kesesuaian antara data hasil pengkajian pasien dengan teori dan karakteristik SDKI, maka diagnosa keperawatan ansietas dapat ditegakkan secara objektif. Diagnosa ini menjadi dasar penting dalam penentuan intervensi terapeutik yang bertujuan untuk menurunkan tingkat kecemasan, meningkatkan kenyamanan, dan memperbaiki fungsi adaptif pasien terhadap stresor.

2. Diagnosa Keperawatan yang Tidak di temukan pada Saat Pengeloaan Kasus

Menurut Asikin (2016), pasien dengan osteomielitis umumnya berpotensi mengalami berbagai masalah keperawatan, antara lain nyeri akut, defisit pengetahuan, dan ansietas. Kondisi infeksi tulang yang menyertai osteomielitis menimbulkan respons inflamasi sistemik dan lokal yang dapat memicu rasa nyeri hebat, ketidakpastian terkait proses penyembuhan, serta ketidaktahuan pasien mengenai penyakit dan perawatan yang dibutuhkan.

Dalam kaitannya dengan defisit pengetahuan, Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) mendefinisikan diagnosa ini sebagai suatu keadaan di mana individu mengalami ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang relevan dengan topik tertentu. Etiologi dari diagnosa ini mencakup beberapa faktor penyebab, seperti keterbatasan kognitif, gangguan fungsi kognitif, kekeliruan dalam mengikuti anjuran, kurangnya paparan terhadap informasi, rendahnya minat untuk belajar, ketidakmampuan dalam mengingat, hingga ketidaktahuan terhadap sumber informasi yang tersedia. Adapun batasan karakteristik dari diagnosa ini meliputi gejala mayor yang bersifat subjektif dan objektif, seperti pasien secara aktif menanyakan masalah yang dihadapi, menunjukkan perilaku yang tidak sesuai dengan anjuran medis, serta memperlihatkan pemahaman atau perasaan yang keliru terhadap masalah kesehatannya. Tanda dan gejala minor dapat berupa perilaku tidak tepat dalam menjalani pemeriksaan, serta menunjukkan reaksi berlebihan seperti apatis, bermusuhan, agitasi, atau bahkan histeria. Kondisi klinis yang umumnya terkait dengan diagnosa ini antara lain adalah penyakit yang baru dialami oleh pasien, penyakit akut, maupun penyakit kronis (Tim Pokja SDKI, 2017).

Namun demikian, berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan penulis pada tanggal 4 Februari 2025 terhadap pasien dengan osteomielitis, hanya dua diagnosa keperawatan yang dapat

ditegakkan secara objektif, yaitu nyeri akut dan ansietas. Diagnosa nyeri akut ditegakkan berdasarkan keluhan subjektif pasien yang menyatakan merasakan nyeri hebat pada area infeksi, serta didukung data objektif seperti ekspresi wajah meringis, gelisah, dan kesulitan untuk tidur. Hal ini konsisten dengan gambaran klinis nyeri akut sebagaimana diuraikan dalam SDKI dan berbagai referensi keperawatan.

Sementara itu, diagnosa ansietas ditegakkan berdasarkan pernyataan subjektif pasien yang menyatakan merasa khawatir akan kondisi kesehatannya dan proses pengobatan yang akan dijalani. Pernyataan ini diperkuat dengan temuan objektif seperti pasien tampak gelisah, mengalami kesulitan tidur, dan menunjukkan ekspresi wajah cemas. Manifestasi tersebut mencerminkan keterlibatan aspek emosional dan kognitif dalam respons pasien terhadap ancaman yang dirasakan akibat penyakit kronis yang dialami.

Adapun diagnosa defisit pengetahuan tidak dapat ditegakkan dalam kasus ini. Hal ini disebabkan oleh tidak ditemukannya data pengkajian yang konsisten dengan definisi, etiologi, dan batasan karakteristik dari diagnosa tersebut. Pasien tidak menunjukkan tanda-tanda ketidaktahuan terhadap penyakit, tidak mengekspresikan pertanyaan mengenai kondisi yang dihadapi, dan tidak menampilkan perilaku atau respons yang keliru terhadap penjelasan yang diberikan oleh tim medis. Dengan kata

lain, tidak terdapat bukti subjektif maupun objektif yang mendukung tegaknya diagnosa defisit pengetahuan. Oleh karena itu, berdasarkan analisis data yang tersedia dan standar SDKI, maka diagnosa defisit pengetahuan tidak dapat ditegakkan secara ilmiah karena keterbatasan data yang relevan saat proses pengkajian berlangsung.

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan penulis tentang “Studi Deskriptif Diagnosa Keperawatan Pada Asuhan Keperawatan Pada Tn. S dengan Osteomielitis di RSUD Ibu Fatmawati Soekarno Kota Surakarta ”, maka dapat diambil kesimpulan dan implikasi keperawatan sebagai berikut :

A. Kesimpulan

1. Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien adalah nyeri akut yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, serta ansietas yang berhubungan dengan ketakutan terhadap hasil operasi. Diagnosa ini ditegakkan berdasarkan data subjektif dan objektif yang relevan dengan kondisi pasien.
2. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara data klinis pasien dengan definisi dan karakteristik dari diagnosa keperawatan nyeri akut dan ansietas, sebagaimana tercantum dalam Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI) maupun referensi teoritis lain yang digunakan.
3. Terdapat konsistensi antara teori, etiologi, dan manifestasi klinis pasien, terutama dalam kaitannya dengan etiologi nyeri akibat pembedahan dan reaksi emosional pasien terhadap prosedur

operasi, yang menjadi dasar kuat dalam penetapan diagnosa keperawatan.

4. Kesesuaian antara batasan karakteristik (*defining characteristics*) dan data yang diperoleh dari pasien memperkuat diagnosa keperawatan yang ditegakkan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam proses keperawatan telah berjalan secara sistematis dan sesuai dengan standar praktik profesional.

B. Implikasi Keperawatan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa laporan kasus maka terdapat implikasi keperawatan sebagai berikut :

1. Pendekatan Komprehensif

Perawat perlu menggunakan pendekatan bio-psiko-sosial dalam memberikan asuhan keperawatan, dengan tidak hanya fokus pada keluhan fisik pasien seperti nyeri, tetapi juga memperhatikan kondisi emosional seperti kecemasan.

2. Manajemen Nyeri Holistik

Intervensi keperawatan untuk nyeri akut harus mencakup manajemen nyeri farmakologis (kolaboratif) dan non-farmakologis seperti teknik distraksi, terapi relaksasi, kompres hangat, dan imobilisasi area nyeri untuk mengurangi ketidaknyamanan serta meningkatkan mobilitas pasien secara bertahap.

3. Intervensi Emosional-Terapeutik

Dalam menangani ansietas, perawat perlu menyediakan edukasi preoperatif yang jelas dan komunikatif, memberikan dukungan emosional, melibatkan keluarga sebagai pendamping, serta mengajarkan teknik relaksasi atau pernapasan dalam sebagai strategi adaptif menghadapi stres.

4. Peningkatan Literasi Kesehatan Pasien

Edukasi yang efektif dan empatik tentang prosedur yang akan dijalani pasien mampu menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan kesiapan mental, sehingga mendukung proses penyembuhan pascaoperasi yang lebih baik.

5. Kolaborasi Multidisipliner

Penting bagi perawat untuk bekerja sama dengan tim medis lain seperti dokter, psikolog klinis, dan fisioterapis untuk menangani nyeri kompleks dan ansietas berat agar intervensi lebih efektif dan berkelanjutan.

6. Evaluasi Berkelanjutan

Evaluasi terhadap efektivitas intervensi nyeri dan ansietas harus dilakukan secara berkala, baik melalui penilaian subjektif pasien maupun observasi objektif, untuk memastikan adanya perbaikan dan mencegah komplikasi lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, S., et al. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Asikin, M., et al. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Gunawan, A., & Rahmad, D. (2019). *Epidemiologi Osteomielitis di Rumah Sakit Rujukan Ortopedi di Indonesia*. Jurnal Ortopedi Indonesia, 12(3), 45–52.
- Helty, R. (2024). *Infeksi Tulang dan Sumsum Tulang: Epidemiologi dan Patogenesis Osteomielitis*. Jakarta: Pustaka Medika.
https://books.google.co.id/books?id=9yEJEQAAQBAJ&pg=PA63&dq=osteomielitis+adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwi92NqUypaNAxWL-TgGHftRJdgQ6wF6BAgLEAU#v=onepage&q=osteomielitis%20adalah&f=false
- Istianah, U. (2017). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kristina., et al. (2024). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah (menggunakan SDKI, SIKI, SLKI)*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
https://books.google.co.id/books?id=3jAGEQAAQBAJ&pg=PP1&dq=buku+ajar+asuhan+keperawatan+medikal+bedah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjvteDZzJaNAxWsyzgGHTRuA2wQ6wF6BAgLEAU#v=onepage&q=buku%20ajar%20asuhan%20keperawatan%20medikal%20bedah&f=false
- Lemone, P., dan Burke, K. M., (2019). *Buku Ajar keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Muskuloskeletal, Ed. 5*. Jakarta: penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lestari, S., & Handayani, T. (2022). *Aspek Psikososial dalam Diagnosis Keperawatan pada Pasien Osteomielitis*. Jurnal Keperawatan Holistik, 8(2), 67–75.
- Lindriani., et al. (2023). *Konsep Dasar Keperawatan (KDK)*. Sulawesi Selatan: Rizmedia Pustaka Indonesia.
https://books.google.co.id/books?id=02i4EAAAQBAJ&pg=PA19&dq=konsep+dasar+keperawatan&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjG6vi4vaCNax

XmyTgGHeTvBrw4ChDoAXoECAYQAw#v=onepage&q=konsep%
20dasar%20keperawatan&f=false

Nabiu, R., Syamsudin, A., & Prakoso, D. (2021). *Prevalensi Osteomielitis Berdasarkan Kelompok Usia dan Jenis Kelamin di Indonesia*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 15(1), 23–30.

National Institutes of Health (NIH). (2021). *Annual Incidence of Osteomyelitis in the United States*. Bethesda: NIH Publications.

Polopanda, V., & Hidayah, N., (2019). *Proses Keperawatan Pendekatan Teori Dan Praktik*. Gowa: Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas

Pratiwi, A., (2023). *Konsep Keperawatan Jiwa*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
https://books.google.co.id/books/about/KONSEP_KEPERAWATAN_JIWA.html?id=Gmq-EAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gb_mobile_entity&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&gboemv=1&gl=ID&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Rahmawati, D., & Nugroho, S. (2020). *Ketepatan Diagnosis Keperawatan dalam Manajemen Osteomielitis: Dampak terhadap Efektivitas Intervensi dan Lama Rawat Inap*. Jurnal Keperawatan Klinis, 14(4), 89–97.

Ruswadi, I., (2021). *Keperawatan Jiwa : Panduan Praktik Untuk Mahasiswa Kedokteran*. Indramayu: Penerbit Adab (CV. Abanu Abimata).
https://books.google.co.id/books?id=g20qEAAAQBAJ&pg=PA9&dq=keperawatan+jiwa+:+panduan+praktik+untuk+mahasiswa+kedokteran&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEWjl1ruKy5aNAxWI8DgGHScCG7AQ6AF6BAgLEAM#v=onepage&q=keperawatan%20jiwa%20%3A%20panduan%20praktik%20untuk%20mahasiswa%20kedokteran&f=false

Setiawan, H., Wijaya, M., & Arifin, M. (2021). *Hubungan Ketepatan Diagnosis Keperawatan dengan Kepatuhan Pasien Osteomielitis terhadap Rencana Perawatan*. Jurnal Keperawatan dan Manajemen Kesehatan, 10(2), 55–64.

Sitinjak, A. V. D., et al. (2022). *Gambaran Epidemiologi Osteomielitis: Studi Retrospektif pada Pasien Rumah Sakit di Indonesia*. Jurnal Epidemiologi Klinis, 6(1), 34–42.

Susilawati., et al. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah III*. Jakarta Selatan: Mahakarya Citra Utama.
<https://books.google.co.id/books?id=dAsgEQAAQBAJ&pg=PA67&>

dq=osteomielitis+adalah&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwi92NqUypaNAxWL-TgGHftRJdgQ6wF6BAgKEAU#v=onepage&q=osteomielitis%20adalah&f=false

Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat.

Ubaidillah, A. (2021). *Diagnosis Keperawatan pada Pasien Osteomielitis: Kajian Teori dan Implementasi Klinis*. Bandung: Mitra Medika Press.

Walter, N., et al. (2021). *Global Osteomyelitis Incidence and Risk Factors: A Systematic Review*. *Journal of Infectious Diseases*, 223(7), 1125–1138.