

Editor:
Ns. Mersi Ekaputri, M.Kep



ASKEP GANGGUAN SISTIM PENCERNAAN & PERKEMIHAN

*Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes | Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep | Farah Dhiba, SST, SPd, M.Kes.
Ns. Wirda Faswita, M.Kep | Purwaningsih, SST, MKM | Deni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep
Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed | Kipa Jundapri, S.Kep, Ns, M.Kep | Ns. Sri Wahyuni, S.Kep, M.Kep
Ns. Zakjah Rahman, M.Kep | Erita Gustina, S.Kep, Ners, M.K, M*

ASKEP GANGGUAN SISTIM PENCERNAAN & PERKEMIHAN

Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes

Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep

Farah Dhiba, SST, S.Pd, M.Kes.

Ns. Wirda Faswita, M.Kep

Purwaningsih, SST, MKM

Deni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep

Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed

Kipa Jundapri, S.Kep, Ns, M.Kep

Ns. Sri Wahyuni, S.Kep, M.Kep

Ns. Zakiah Rahman, M.Kep

Erita Gustina, S.Kep, Ners, M.K.M



TAHTA MEDIA GROUP

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	66/00020231/85671, 20 Desember 2023
Pencipta	
Nama	Ns. Andalla Raza, S.Kep, M.Kes, Ns. Leli Herwati, S.Kep, M.Kep dkk
Alamat	Jl. Wiuna PGRI No. 11, Tampar, Pekanbaru, Riau, 28294
Kewarganegaraan	Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	Ns. Andalla Raza, S.Kep, M.Kes, Ns. Leli Herwati, S.Kep, M.Kep dkk
Alamat	Jl. Wiuna PGRI No. 11, Tampar, Pekanbaru, Riau, 28294
Kewarganegaraan	Indonesia
Jenis Ciptaan	Buku
Judul Ciptaan	ASKEP GANGGUAN SISTEM PENCERNAAN & PERKEMIHAN
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	20 Desember 2023, di Surakarta (sok)
Jangka waktu perlindungan	Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	000568625

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dyananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Ns. Andhita Raza, S.Kep, M.Kes	Jl. Wisma PGRI No. 11 , Tampar, Pekanbaru
2	Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep	Jl. Kartika Eka Paksi Lk.2 Kelurahan Satria , Binjai Kota, Binjai
3	Farah Dhuha, SST, S.Pd, M.Kes	Komplek Menteng Indah Blok. B 3 No.1 , Medan Denai, Medan
4	Ns. Winda Fauwita, M.Kep	Jalan Teratai No 60 LK VII Kelurahan Pahlawan , Binjai Utara, Binjai
5	Purwaningsih, SST, MKM	Jl.Setia Budi Ps.1 GG. Rezeki No.280 B , Medan Sekyang, Medan
6	Doni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep	Jl. Munggaan I Lk VIII , Medan Deli, Medan
7	Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed	Jl. Selamat Ujung GG Fatonah No 177. C , Medan Amplas, Medan
8	Kipus Jundapri, S.Kep, Ns, M.Kep	Jl. Sukarno Hata No 45 , Padang Hilir, Tebing Tinggi
9	Ns. Sri Wakyani, S.Kep, M.Kep	Jl. Dodik LK VII No. 9-A Kelurahan Citta Damai , Medan Helvetia, Medan
10	Ns. Zakiah Rahman, M.Kep	Jl Hang Lekir Perum Khasier Hang Lekir Blok 1 No 5 , Tanjung Pinang Timur, Tanjung Pinang
11	Ertia Gusina, S.Kep, Ners, M.K.M	Jl Teratai No 26 , Medan Polonia, Medan

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Ns. Andhita Raza, S.Kep, M.Kes	Jl. Wisma PGRI No. 11 , Tampar, Pekanbaru
2	Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep	Jl. Kartika Eka Paksi Lk.2 Kelurahan Satria , Binjai Kota, Binjai
3	Farah Dhuha, SST, S.Pd, M.Kes	Komplek Menteng Indah Blok. B 3 No.1 , Medan Denai, Medan
4	Ns. Winda Fauwita, M.Kep	Jalan Teratai No 60 LK VII Kelurahan Pahlawan , Binjai Utara, Binjai
5	Purwaningsih, SST, MKM	Jl.Setia Budi Ps.1 GG. Rezeki No.280 B , Medan Sekyang, Medan

6	Deni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep	Jl. Mangrove I Lk VIII , Medan Deli, Medan
7	Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed	Jl. Selamat Ujung GG Fatmahan No 177, C., Medan Anglinas, Medan
8	Kipo Junidpri, S.Kep, Ns, M.Kep	Jl. Soekarno Hatta No 45 , Padang Hilir, Tebing Tinggi
9	Ns. Sri Wahyuni, S.Kep, M.Kep	Jl. Dodik LK VII No. 9-A Kelurahan Cinta Damai , Medan Helvetia, Medan
10	Ns. Zakiah Rahman, M.Kep	Jl Hang Lekir Perum Khoster Hang Lekir Blok L No 5 , Tanjung Pinang Timur, Tanjung Pinang
11	Erita Gustina, S.Kep, Ners, M.K.M	Jl Teratai No 26 , Medan Polonia, Medan



ASKEP GANGGUAN SISTIM PENCERNAAN & PERKEMIHAN

Penulis:

Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes | Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep
Farah Dhiba, SST, S.Pd, M.Kes. | Ns. Wirda Faswita, M.Kep
Purwaningsih, SST, MKM | Deni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep
Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed | Kipa Jundapri, S.Kep, Ns, M.Kep
Ns. Sri Wahyuni, S.Kep, M.Kep | Ns. Zakiah Rahman, M.Kep
Erita Gustina, S.Kep, Ners, M.K.M

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Ns. Mersi Ekaputri, M.Kep

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

xi,251, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-266-3

Cetakan Pertama:

Desember 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya buku kolaborasi ini dapat dipublikasikan diharapkan sampai ke hadapan pembaca. Buku ini ditulis oleh sejumlah Dosen dari berbagai institusi pendidikan ilmu keperawatan. Terbitnya buku ini diharapkan dapat memberi kontribusi yang positif dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya keperawatan dan tentunya memberikan nuansa yang berbeda dengan buku lain yang sejenis serta saling menyempurnakan pada setiap pembahasannya yaitu dari segi konsep yang tertuang sehingga mudah untuk dipahami. Sistematika buku yang berjudul “Keperawatan Dewasa Sistem Pencernaan dan Perkemihan” yang terdiri dari 11 Bab dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

- Bab I : Asuhan Keperawatan Pasien Apendisitis
- Bab II : Asuhan Keperawatan Pasien Hepatitis
- Bab III : Asuhan Keperawatan Pasien Sirosis Hepatitis
- Bab IV : Asuhan Keperawatan Pasien Gastroenteritis
- Bab V : Asuhan Keperawatan Pasien Gastritis
- Bab VI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan typoid
- Bab VII : Asuhan Keperawatan Pada Klien Gagal ginjalAkut
- Bab VIII : Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan ISK
- Bab IX : Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan BPH
- Bab X : Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Urolithiasis
- Bab XI : Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Glomerulus nefritis

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Hormat kami

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN APENDISITIS	1
Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes	
Universitas Abdurrah	
A. Pendahuluan	1
B. Tinjauan Teoritis	2
C. Asuhan Keperawatan.....	11
Referensi	31
Profil Penulis.....	33
BAB II ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN HEPATITIS	34
Ns. Leli Herawati, M.Kep.	
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan	
A. Pendahuluan	34
B. Tinjauan Teoritis Medis.....	35
C. Teoritis Asuhan Keperawatan Pasien Hepatitis (SDKI, SLKI, SIKI)	47
Referensi	56
Profil Penulis.....	57
BAB III ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN SIROSIS HEPATIS.....	58
Farah Dhiba, SST, SPd, M.Kes.	
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan	
A. Defenisi.....	58
B. Etiologi Sirosis Hepatis	59
C. Patofisiologi.....	60
D. Manifestasi Klinis	60
E. Komplikasi	61
F. Pemeriksaan Diagnostik	62
G. Pemeriksaan Penunjang.....	63
H. Penatalaksanaan Medis Dan Keperawatan	64
1. Penatalaksanaan Medis.....	64
2. Konsep Dasar Keperawatan.....	65

Referensi	72
Profil Penulis	74
BAB IV GASTROENTERITIS	75
Ns. Wirda Faswita, M.Kep.	
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan	
A. Pendahuluan	75
B. Defenisi.....	76
C. Etiologi	76
D. Klasifikasi Gastroenteritis	77
E. Manifestasi Klinis.....	78
F. Patofisiologi.....	79
G. Komplikasi	80
H. Pengobatan	80
I. Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gastroenteritis	81
Referensi	96
Profil Penulis	97
BAB V ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN GASTRITIS.....	98
Purwaningsih, SST., MKM.	
(Akper Kesdam I/BB Medan)	
A. Pendahuluan	98
B. Klasifikasi.....	99
C. Anatomi Fisiologi	100
D. Manifestasi Klinis.....	107
E. Etiologi	107
F. Faktor-Faktor Risiko Gastritis	109
G. Patofisiologi.....	112
H. Penatalaksanaan.....	112
I. Asuhan Keperawatan.....	113
Referensi	122
Profil Penulis.....	123
BAB VI ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN THYPOID FEVER.....	124
Deni Susyanti, S.Kep., Ners, M.Kep.	
Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan	
A. Defenisi.....	124

B. Etiologi	124
C. Patofisiologi.....	125
D. Manifestasi Klinis.....	126
E. Komplikasi	127
F. Pemeriksaan Penunjang.....	127
G. Penatalaksanaan Medis Dan Keperawatan	128
H. Teoritis asuhan keperawatan 3S (SDKI, SLKI Dan SIKI).	129
Referensi	136
Profil Penulis.....	137
BAB VII GAGAL GINJAL AKUT	138
Nina Olivia, S.Kep, Ners., M.Biomed	
Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Medan	
A. Defenisi.....	138
B. Etiologi	138
C. Patofisiologi.....	139
D. Anatomi Ginjal	141
E. Manifestasi Klinis.....	144
F. Pemeriksaan Penunjang.....	145
G. Komplikasi GGA (Leppert, 2004).....	145
H. Penatalaksanaan (Judith, 2002 dalam Prabowo dkk, 2014)	146
Referensi	160
Profil Penulis.....	161
BAB VIII INFEKSI SALURAN KEMIH.....	162
Kipa Jundapri, S.Kep., Ns., M.Kep	
Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan	
A. Pendahuluan	162
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Perkemihan	162
C. Infeksi Saluran Kemih	166
D. Asuhan Keperawatan Pada Infeksi Saluran Kemih	171
Referensi	178
Profil Penulis.....	180
BAB IX ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN BENIGNA PROSTATIC HYPERPLASIA (BPH).....	181
Ns. Sri Wahyuni, S.Kep., M.Kep	
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan	

A. Pendahuluan	181
B. Tinjauan Teoritis	182
Referensi	202
Profil Penulis	204
BAB X ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN UROLITHIASIS.....	205
Ns. Zakia Rahman, M.Kep	
STIKes Hang Tuah Tanjungpinang	
A. Konsep Urolithiasis	205
B. Konsep Askep Urolitiasis	218
Referensi	236
Profil Penulis	237
BAB XI ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN GLOMERULONEFRITIS	238
Erita Gustina, S.Kep., Ners, M.K.M.....	
Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan.....	
A. Defenisi.....	238
B. Etiologi	238
C. Patofisiologi.....	239
D. Manifestasi Klinis.....	239
E. Komplikasi	239
F. Pemeriksaan Penunjang.....	240
G. Penatalaksanaan Medis Dan Keperawatan	241
H. Teoritis Asuhan Keperawatan 3S (SDKI, SLKI DAN SIKI).	241
Referensi	249
Profil Penulis	251

BAB I

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN

APENDISITIS

Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes
Universitas Abdurrah

A. PENDAHULUAN

Apendisitis akut adalah suatu peradangan akut apendiks vermiformis atau yang biasa dikenal di masyarakat dengan peradangan usus buntu dan merupakan salah satu masalah kegawatdaruratan bedah yang umum didapatkan di masyarakat. Apendisitis akut muncul secara mendadak dan membutuhkan tindakan pembedahan segera untuk mencegah terjadinya perforasi. Di dunia insiden apendisitis akut cukup tinggi yaitu rata-rata sebanyak 321 juta kasus tiap tahun. Sebanyak 10 juta penduduk Indonesia mengalami apendisitis dan morbiditas mencapai 95 per 1000 penduduk per tahunnya, dimana angka ini merupakan angka tertinggi apendisitis di antara negara di ASEAN (Association of South East Asia Nation)¹.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (KEMENKES), prevalensi apendisitis di Indonesia adalah 65.755 kasus apendisitis pada tahun 2016, 75.601 pada tahun 2017 dan Indonesia menduduki peringkat ke 4 pada tahun 2018 dengan 28.040 pasien rawat inap. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pasien apendisitis dari tahun ke tahun mengalami peningkatan².

Apendisitis paling sering terjadi pada anak yang lebih tua, dengan insiden puncak antara usia 12 sampai 18 tahun.^{5, 6} Pada anak di bawah usia 5 tahun, kondisi ini jarang terjadi, dengan kasus kurang dari 5%, dan pada anak di bawah usia 3 tahun lebih jarang terjadi, dengan kasus kurang dari 1%.⁵ Risiko apendisitis seumur hidup diperkirakan sebesar 8,7% untuk anak laki-laki dan 6,7% untuk anak perempuan.⁶ Di Amerika Serikat, lebih dari 70.000 kasus apendisitis ditemukan pada anak-anak setiap tahunnya, oleh karena itu dikatakan sebagai kondisi bedah akut yang paling umum terjadi³.

Meskipun apendisitis memiliki insiden yang tinggi, penegakkan diagnosis masih sulit dilakukan. Gejala klasik seringkali tidak ditemukan

pada anak-anak. Presentasi klinis sering kali bervariasi dan diagnosis sering kali meragukan dengan kondisi medis lainnya. Anamnesis dan pemeriksaan fisik juga lebih sulit dilakukan. Kesulitan dalam mendiagnosis mengakibatkan terjadinya peningkatan risiko baik apendektomi negatif maupun diagnosis tertunda, keduanya menyebabkan meningkatnya angka morbiditas, komplikasi, rawat inap yang lebih lama, dan biaya yang lebih tinggi³.

Penatalaksanaan klien dengan appendisitis meliputi terapi farmakologi dan terapi bedah. Terapi farmakologi yang diberikan adalah antibiotik, cairan intravena dan analgetik. Antibiotik dan cairan intravena diberikan sampai pembedahan dilakukan, analgetik dapat diberikan setelah diagnosa ditegakkan⁴.

B. TINJAUAN TEORITIS

1. Definisi

Appendisitis adalah peradangan pada apendiks vermiformis dan merupakan penyebab nyeri abdomen akut yang paling sering. Penyakit ini menyerang semua umur baik laki-laki maupun perempuan, tetapi lebih sering menyerang laki-laki berusia 10 sampai 30 tahun dan merupakan penyebab paling umum inflamasi akut pada kuadran bawah kanan dan merupakan penyebab paling umum untuk bedah abdomen darurat⁵.

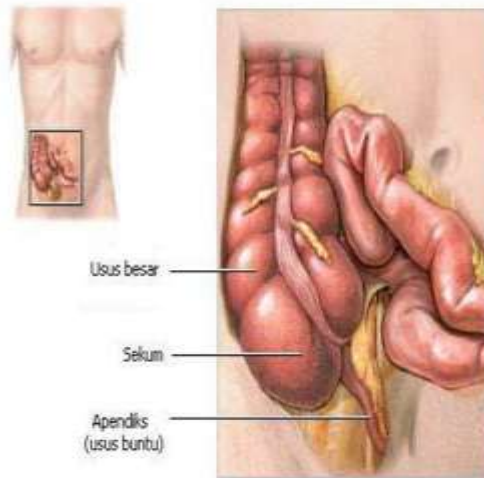
Appendisitis merupakan penyakit prototype yang berlanjut melalui peradangan, obstruksi dan iskemia dalam jangka waktu bervariasi. Appendisitis merupakan peradangan pada apendiks yang berbahaya dan jika tidak ditangani dengan segera akan terjadi infeksi berat yang bisa menyebabkan pecahnya lumen usus⁶.

2. Anatomi fisiologis apendisitis

a. Anatomi apendisitis

Apendiks vermiformis atau yang sering disebut sebagai apendiks adalah organ berbentuk tabung dan sempit yang mempunyai otot dan banyak mengandung jaringan limfoid. Panjang apendiks vermiformis bervariasi dari 3-5 inci (8-13 cm). Dasarnya melekat pada permukaan aspek posteromedial caecum, 2,5 cm dibawah junctura iliocaecal dengan lainnya bebas.

Lumennya melebar di bagian distal dan menyempit di bagian proksimal (S. H. Sibuea, 2014).



Gambar 1. Anatomis Apendiks

Apendiks vermiformis terletak pada kuadran kanan bawah abdomen di region iliaca dextra. Pangkalnya diproyeksikan ke dinding anterior abdomen pada titik sepertiga bawah yang menghubungkan spina iliaca anterior superior dan umbilicus yang disebut titik McBurney (Siti Hardiyanti Sibuea, 2014).

Hampir seluruh permukaan apendiks dikelilingi oleh peritoneum dan mesoapendiks (mesenter dari apendiks) yang merupakan lipatan peritoneum berjalan kontinue disepanjang apendiks dan berakhir di ujung apendiks. Vaskularisasi dari apendiks berjalan sepanjang mesoapendiks kecuali di ujung dari apendiks dimana tidak terdapat mesoapendiks. Arteri apendikular, derivat cabang inferior dari arteri ileocoli yang merupakan trunkus mesentrik superior. Selain arteri apendikular yang memperdarahi hampir seluruh apendiks, juga terdapat kontribusi dari arteri asesorius. Untuk aliran balik, vena apendiseal cabang dari vena ileocolic berjalan ke vena mesentrik superior dan kemudian masuk ke sirkulasi portal (Eylin, 2009).

b. Fisiologi apendisitis

Secara fisiologis, apendiks menghasilkan lendir 1 – 2 ml per hari. Lendir normalnya dicurahkan ke dalam lumen dan selanjutnya mengalirkan ke sekum. Hambatan aliran lendir di muara apendiks berperan pada patogenesis apendiks. Immunoglobulin sekreator yang dihasilkan oleh GALT (*Gut Associated Lymphoid Tissue*) yang terdapat di sepanjang saluran pencernaan termasuk apendiks ialah IgA. Immunoglobulin tersebut sangat efektif sebagai perlindungan terhadap infeksi. Namun demikian, pengangkatan apendiks tidak mempengaruhi sistem imun tubuh karena jumlah jaringan limfa disini kecil sekali jika dibandingkan dengan jumlahnya disaluran cerna dan diseluruh tubuh (Arifin, 2014).

3. Etiologi

Penyebab dari apendisitis adalah adanya obstruksi pada lamina apendikeal oleh apendikolit, tumor apendiks, hiperplasia folikel limfoid submukosa, fekalit (material garam kalsium, debris fekal), atau parasit E-Histolytic. Berbagai hal berperan sebagai faktor pencetusnya, namun sumbatan lumen apendiks merupakan faktor yang diajukan sebagai pencetus disamping hiperplasia jaringan limfoid, tumor apendiks, dan cacing askaris dapat menyebabkan sumbatan. Selain itu apendisitis juga bisa disebabkan oleh kebiasaan makan makanan rendah serat sehingga dapat terjadi konstipasi. Konstipasi akan menaikkan tekanan intrasekal yang mengakibatkan terjadinya sumbatan fungsional apendiks dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora kolon ⁷.

4. Klasifikasi

a. Apendisitis akut

Apendisitis akut adalah peradangan apendiks oleh bakteri akibat tersumbatnya lumen karena penumpukan feses atau kotoran yang mengeras, penebalan pada jaringan limfoid dan cacing usus. Keluhan utama yang paling sering adalah nyeri abdomen kuadran kanan bawah. Pada apendisitis, nyeri perut yang klasik adalah nyeri yang dimulai dari ulu hati, kemudian setelah 4-6 jam akan

dirasakan berpindah ke daerah perut kanan bawah (sesuai lokasi apendiks). Saat inflamasi berlanjut dalam 6-36 jam maka akan terjadi perangsangan peritoneum terutama pada daerah letak apendiks sejajar dengan titik McBurney yang menimbulkan nyeri somatic

b. Apendisitis kronis

Apendisitis kronis adalah terjadinya perforasi pada apendiks vermiformis yang tidak segera ditangani lebih dari 24 hingga 48 jam pasca inflamasi akut. Pada apendisitis perforasi umumnya terdapat gejala yang bertahap dalam 36 jam meliputi demam tinggi diatas 39°C, distensi abdomen, dehidrasi dan asidosis, diare, peristaltik menurun, nyeri yang meluas ke abdomen bawah atau seluruh abdomen, dan leukositosis. Apendisitis perforasi timbul akibat pecahnya apendiks yang sudah gangrene yang menyebabkan kotoran masuk ke dalam rongga perut sehingga terjadi peradangan pada peritoneum.

5. Manifestasi klinis

- a. Nyeri kuadran bawah biasanya disertai dengan demam derajat rendah, mual, dan seringkali muntah.
- b. Pada titik McBurney (terletak dipertengahan antara umbilikus dan spina anterior dari ilium) nyeri tekan setempat karena tekanan dan sedikit kaku dari bagian bawah otot rektus kanan.
- c. Nyeri alih mungkin saja ada; letak apendiks mengakibatkan sejumlah nyeri tekan, spasme otot, dan konstipasi atau diare kambuhan.
- d. Tanda Rovsing (dapat diketahui dengan mempalpasi kuadran kanan bawah, yang menyebabkan nyeri pada kuadran kiri bawah).
- e. Jika terjadi ruptur apendiks, maka nyeri akan menjadi lebih menyebar; terjadi distensi abdomen akibat ileus paralitik dan kondisi memburuk

6. Patofisiologis

Patofisiologi apendisitis secara sederhana adalah terjadinya obstruksi pada lumen apendiks. Obstruksi tersebut menyebabkan peningkatan kolonisasi bakteri yang memicu terjadinya respon inflamasi. Reaksi yang terjadi meningkatkan infiltrasi neutrofil yang menyebabkan terjadinya edema pada jaringan dan peningkatan tekanan intraluminal. Hal tersebut menimbulkan trombosis dan dapat menyebabkan nekrosis iskemik yang mengarah pada terjadinya komplikasi dari apendisitis, yaitu perforasi.

7. Komplikasi

Komplikasi terjadi akibat keterlambatan penanganan apendisitis. Adapun jenis komplikasi menurut (Sulekale, 2016) adalah :

a. Abses

Abses merupakan peradangan apendiks yang berisi pus. Teraba massa lunak di kuadran kanan bawah atau daerah pelvis. Massa ini mula-mula berupa flegmon dan berkembang menjadi rongga yang mengandung pus. Hal ini terjadi apabila apendisitis gangren atau mikroperforasi ditutupi oleh omentum. Operasi appendektomi untuk kondisi abses apendiks dapat dilakukan secara dini (appendektomi dini) maupun tertunda (appendektomi interval). Appendektomi dini merupakan appendektomi yang dilakukan segera atau beberapa hari setelah kedatangan klien di rumah sakit. Sedangkan appendektomi interval merupakan appendektomi yang dilakukan setelah terapi konservatif awal, berupa pemberian antibiotika intravena selama beberapa minggu.

b. Perforasi

Perforasi adalah pecahnya apendiks yang berisi pus sehingga bakteri menyebar ke rongga perut. Perforasi jarang terjadi dalam 12 jam pertama sejak awal sakit, tetapi meningkat tajam sesudah 24 jam. Perforasi dapat diketahui praoperatif pada 70% kasus dengan gambaran klinis yang timbul lebih dari 36 jam sejak sakit, panas lebih dari 38,5° C, tampak toksik, nyeri tekan seluruh perut, dan leukositosis terutama Polymorphonuclear (PMN). Perforasi

baik berupa perforasi bebas maupun mikroperforasi dapat menyebabkan terjadinya peritonitis. Perforasi memerlukan pertolongan medis segera untuk membatasi pergerakan lebih lanjut atau kebocoran dari isi lambung ke rongga perut. Mengatasi peritonitis dapat dilakukan operasi untuk memperbaiki perforasi, mengatasi sumber infeksi, atau dalam beberapa kasus mengangkat bagian dari organ yang terpengaruh .

c. Peritonitis

Peritonitis adalah peradangan pada peritoneum. Bila infeksi tersebar luas pada permukaan peritoneum dapat menyebabkan timbulnya peritonitis umum. Aktivitas peristaltik berkurang sampai timbul ileus paralitik, usus meregang, dan hilangnya cairan elektrolit mengakibatkan dehidrasi, syok, gangguan sirkulasi, dan oliguria. Peritonitis disertai rasa sakit perut yang semakin hebat, muntah, nyeri abdomen, demam, dan leukositosis. Penderita peritonitis akan disarankan untuk menjalani rawat inap di rumah sakit. Beberapa penanganan bagi penderita peritonitis adalah :

- 1) Pemberian obat-obatan. Penderita akan diberikan antibiotik suntik atau obat antijamur bila dicurigai penyebabnya adalah infeksi jamur, untuk mengobati serta mencegah infeksi menyebar ke seluruh tubuh. Jangka waktu pengobatan akan disesuaikan dengan tingkat keparahan yang dialami klien.
- 2) Pembedahan. Tindakan pembedahan dilakukan untuk membuang jaringan yang terinfeksi atau menutup robekan yang terjadi pada organ dalam.

8. Penatalaksanaan medis

a. Sebelum operasi

1) Observasi

Dalam 8-12 jam setelah timbulnya keluhan, tanda dan gejala appendisitis seringkali belum jelas, dalam keadaan ini observasi ketat perlu dilaksanakan. Klien diminta melakukan tirah baring dan dipuasakan.

Pemeriksaan abdomen dan rektal serta pemeriksaan darah (leukosit dan hitung jenis) diulang secara periodik, foto

abdomen dan toraks tegak dilakukan untuk mencari kemungkinan adanya penyulit lain. Pada kebanyakan kasus, diagnosis ditegakkan dengan lokalisasi nyeri di daerah kanan bawah dalam 12 jam setelah timbulnya keluhan.

2) Antibiotik

Antibiotik diberikan untuk mencegah terjadinya infeksi dan abses intra abdominal luka operasi pada klien apendiktomi. Antibiotik diberikan sebelum, saat, hingga 24 jam pasca operasi dan melalui cara pemberian intravena (IV) (Sulikhah, 2014).

b. Operasi

Tindakan operasi yang dapat dilakukan adalah apendiktomi. Apendiktomi adalah suatu tindakan pembedahan dengan cara membuang apendiks (Wiwik Sofiah, 2017). Indikasi dilakukannya operasi apendiktomi yaitu bila diagnosa appendisitis telah ditegakkan berdasarkan gejala klinis. Pada keadaan yang meragukan diperlukan pemeriksaan penunjang USG atau CT scan.

Apendiktomi dapat dilakukan dibawah anastesi umum atau spinal dengan insisi pada abdomen bawah. Anastesi diberikan untuk memblokir sensasi rasa sakit. Efek dari anastesi yang sering terjadi pada klien post operasi adalah termanipulasinya organ abdomen sehingga terjadi distensi abdomen dan menurunnya peristaltik usus. Hal ini mengakibatkan belum munculnya peristaltik usus (Mulya, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Kiik, 2018) dalam 4 jam pasca operasi klien sudah boleh melakukan mobilisasi bertahap, dan dalam 8 jam pertama setelah perlakuan mobilisasi dini pada klien pasca operasi abdomen terdapat peningkatan peristaltik usus sehingga peristaltik usus dapat kembali normal. Kembalinya fungsi peristaltik usus akan memungkinkan pemberian diet, membantu pemenuhan kebutuhan eliminasi serta mempercepat proses penyembuhan.

Operasi apendiktomi dapat dilakukan dengan 2 teknik, yaitu operasi apendiktomi terbuka dan laparaskopi apendiktomi.

Apendiktomi terbuka dilakukan dengan cara membuat sebuah sayatan dengan panjang sekitar 2 – 4 inci pada kuadran kanan bawah abdomen dan apendiks dipotong melalui lapisan lemak dan otot apendiks. Kemudian apendiks diangkat atau dipisahkan dari usus (Dewi, 2015).

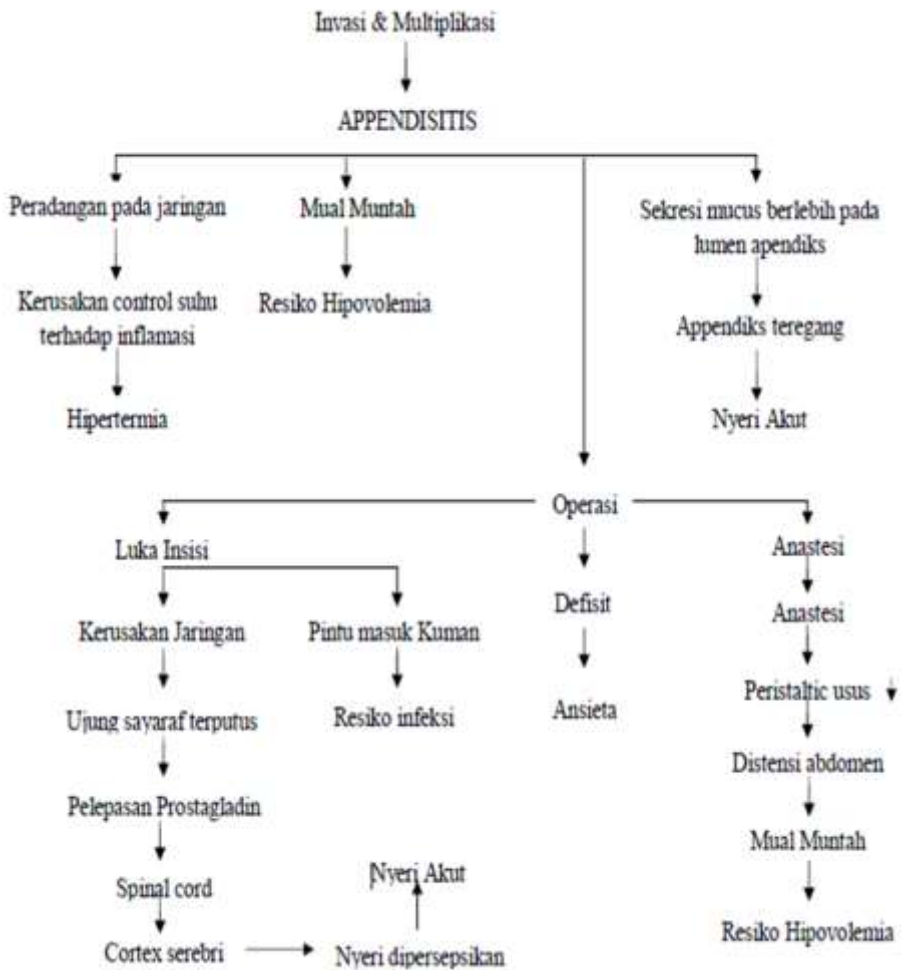
Sedangkan pada laparaskopi apendiktomi dilakukan dengan membuat 3 sayatan kecil di perut sebagai akses, lubang pertama dibuat dibawah pusar, fungsinya untuk memasukkan kamera super mini yang terhubung ke monitor ke dalam tubuh, melalui lubang ini pula sumber cahaya dimasukkan. Sementara dua lubang lain di posisikan sebagai jalan masuk peralatan bedah seperti penjepit atau gunting. Ahli bedah mengamati organ abdominal secara visual dan mengidentifikasi apendiks. Apendiks dipisahkan dari semua jaringan yang melekat, kemudian apendiks diangkat dan dikeluarkan melalui salah satu sayatan (Hidayatullah, 2014).

Jika apendiks mengalami perforasi bebas, maka abdomen dicuci dengan garam fisiologis dan antibiotika. Tindakan pembedahan dapat menimbulkan luka insisi sehingga pada klien post operatif apendiktomi dapat terjadi resiko infeksi luka operasi.

c. Pasca operasi

Dilakukan observasi tanda-tanda vital untuk mengetahui terjadinya perdarahan di dalam, syok, hipertermia atau gangguan pernapasan. Klien dibaringkan dalam posisi terlentang. Klien dikatakan baik bila dalam 12 jam tidak terjadi gangguan. Puasa diteruskan sampai fungsi usus kembali normal.

9. Pathway



Gambar 2. Pathway Apendisitis

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

a. Data demografi

Identitas klien : nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, agama, suku/bangsa, pendidikan, pekerjaan, alamat, nomor register.

b. Riwayat Kesehatan

1) Keluhan utama

Nyeri pada daerah abdomen kanan bawah. Klien dengan keluhan nyeri dilakukan pengkajian pada masalah nyeri dengan mengkaji riwayat nyeri; keluhan nyeri seperti lokasi nyeri, intensitas nyeri, kualitas, dan waktu serangan menggunakan metode pengukuran skala nyeri.

P (pemicu), yaitu faktor yang memengaruhi gawat atau ringannya nyeri.

Q (quality) dari nyeri, seperti apakah rasa tajam, tumpul, atau tersayat.

R (region), yaitu daerah perjalanan nyeri.

S (severity) adalah keparahan atau intensitas nyeri.

T (time) adalah lama/waktu serangan atau frekuensi nyeri.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Pada pengkajian ini perawat mengkaji keadaan kesehatan klien sekarang, dimana perawat harus mengkaji terkait dengan masalah kesehatan klien sekarang, perawat mengkaji bagaimana timbulnya penyakit klien, apa penyebabnya, tanggal timbulnya, bentuk serangan(tiba- atau bertahap- tahap), dimana letak masalah kesehatan klien, dan perawat mengkaji perawatan apa yang cocok untuk mengobati klien agar klien cepat sembuh.

Pada kasus ini biasanya Klien mengatakan nyeri pada daerah abdomen kanan bawah yang menembus kebelakang sampai pada punggung dan mengalami demam tinggi.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Ditanyakan adakah penderita pernah sakit serupa sebelumnya, bila dan kapan terjadinya dan sudah berapa kali dan telah diberi obat apa saja, serta mencari penyakit yang relevan dengan keadaan sekarang dan penyakit kronik (hipertensi, diabetes mellitus, dll), perawatan lama, rawat inap, imunisasi, riwayat pengobatan. Ditanyakan juga Apakah klien pernah mengalami operasi sebelumnya pada colon.

4) riwayat kesehatan keluarga

Apakah anggota keluarga ada yang mengalami jenis penyakit yang sama dan penyakit keturunan dari pihak keluarga (diabetes mellitus, hipertensi, tumor, dll) atau riwayat penyakit yang menular.

c. Pemeriksaan fisik

a. Kedaan umum : kesadaran composmentis, wajah tampak menyeringai, konjungtiva anemis. Tanda – tanda stress, umumnya klien dengan gangguan rasa nyaman mengalami cemas dan gelisah, ekspresi wajah meringis, nadi meningkat, suhu meningkat, pernafasan meningkat, tekanan darah meningkat.

b. Observasi tanda – tanda vital

Suhu tubuh, Tinggi badan, Tekanan darah, Berat badan, Nadi, Skala nyeri Pernapasan

c. Pemeriksaan Head to toe

Tabel 1. Pemeriksaan Fisik Head to Toe

No	Aspek yang diperiksa	Hasil pemeriksaan
1	Kepala Rambut Kulit Kepala Masa/Nyeri	Menguraikan bentuk rambut seperti hitam, pedek, lurus, Alopecia Pucat atau tidak pucat kotor/tidak kotor

		menilai adanya masa/ nyeri tekan
2	Mata Bentuk Konjungtiva Sclera Lensa Reflek Pupil Fungsi penglihatan	Menilai kesimetrisaan bola mata konjungtiva normal Nampak sclera normal Baik Baik Baik
3	Hidung Bentuk Septum Secret Nyeri/masa Pernapasan cuping hidung Fungsi penciuman	Simetris kiri dan kanan Tidak terdapat sputum Tidak terdapat secret Tidak ada nyeri Tidak ada keluhan pernapasan Baik
4	Mulut Keadaan Mukosa Jumlah gigi Caries Ovula Fungsi pengecapan	Kotor/tidak Tampak normal Lengkap/tidak lengkap Bersih/terdapat caries Normal/tidak normal Baik
5	Telinga Bentuk Arikula Serumen Fungsi pendengaran	Simetris kiri dan kanan Tidak mengalami arikula Bersih/terdapat serumen Baik
6	Leher Vena jugularis	Tidak pembengkakan

	Reflek menelan Kelenjar getah bening	Baik Tidak ada keluhan kel.getah bening
7	Dada/Paru Bentuk Pergerakan Perkusi Auskultasi paru Auskultasi jantung	Simetris kiri dan kanan Pergerakan normal Normal Normal Normal
8	Abdomen Bentuk Massa Nyeri tekan Bising usus	Nampak membuncit Terdapat masa pada kuadran kanan bawah Nyeri tekan dan nyeri lepas pada kuadran kanan bawah Bising usus (+) n: 5- 35x/i
9	Ekstermitas Bentuk Deformitas Pergerakan Tonus Oedema Varises Kekuatan otot ekstremitas atas dan bawah	Normal/tdk normal Tidak Ada deformitas sendi Terbatas Normal Tidak terdapat Oedema Tidak varises Baik Baik

- d. Sistem kardiovaskuler : ada distensi vena jugularis, pucat, edema, TD >110/70mmHg; hipertermi.
- e. Sistem respirasi : frekuensi nafas normal (16-20x/menit), dada simetris, ada tidaknya sumbatan jalan nafas, tidak ada gerakan cuping hidung, tidak terpasang O2, tidak ada ronchi, whezing, stridor.

- f. Sistem hematologi : terjadi peningkatan leukosit yang merupakan tanda adanya infeksi dan pendarahan.
 - g. Sistem urogenital : ada ketegangan kandung kemih dan keluhan sakit pinggang serta tidak bisa mengeluarkan urin secara lancar.
 - h. Sistem muskuloskeletal : ada kesulitan dalam pergerakan karena proses perjalanan penyakit.
 - i. Sistem Integumen : terdapat oedema, turgor kulit menurun, sianosis, pucat.
 - j. Abdomen : terdapat nyeri lepas, peristaltik pada usus ditandai dengan distensi abdomen.
- d. Pola Fungsi Kesehatan
- a. Pola persepsi dan tatalaksana hidup sehat
Adakah ada kebiasaan merokok, penggunaan obat-obatan, alcohol dan kebiasaan olahraga (lama frekwensinya), karena dapat mempengaruhi lamanya penyembuhan luka.
 - b. Pola nutrisi dan metabolisme.
Klien biasanya akan mengalami gangguan pemenuhan nutrisi akibat pembatasan intake makanan atau minuman sampai peristaltik usus kembali normal.
 - c. Pola Eliminasi.
Pada pola eliminasi urine akibat penurunan daya kontraksi kandung kemih, rasa nyeri atau karena tidak biasa BAK ditempat tidur akan mempengaruhi pola eliminasi urine. Pola eliminasi alvi akan mengalami gangguan yang sifatnya sementara karena pengaruh anastesi sehingga terjadi penurunan fungsi.
 - d. Pola aktifitas.
Aktifitas dipengaruhi oleh keadaan dan malas bergerak karena rasa nyeri, aktifitas biasanya terbatas karena harus bedrest berapa waktu lamanya setelah pembedahan.
 - e. Pola sensorik dan kognitif.

Ada tidaknya gangguan sensorik nyeri, penglihatan serta pendengaran, kemampuan berfikir, mengingat masa lalu, orientasi terhadap orang tua, waktu dan tempat.

f. Pola Tidur dan Istirahat.

Insisi pembedahan dapat menimbulkan nyeri yang sangat sehingga dapat mengganggu kenyamanan pola tidur klien.

g. Pola Persepsi dan konsep diri.

Penderita menjadi ketergantungan dengan adanya kebiasaan gerak segala kebutuhan harus dibantu. Klien mengalami kecemasan tentang keadaan dirinya sehingga penderita mengalami emosi yang tidak stabil.

h. Pola hubungan.

Dengan keterbatasan gerak kemungkinan penderita tidak bisa melakukan peran baik dalam keluarganya dan dalam masyarakat. penderita mengalami emosi yang tidak stabil

i. Pemeriksaan diagnostic.

a) Ultrasonografi adalah diagnostik untuk apendistis akut.

b) Foto polos abdomen: dapat memperlihatkan distensi sekum, kelainan non spesifik seperti fekalit dan pola gas dan cairan abnormal atau untuk mengetahui adanya komplikasi pasca pembedahan.

c) Pemeriksaan darah rutin: untuk mengetahui adanya peningkatan leukosit yang merupakan tanda adanya infeksi.

d) Pemeriksaan Laboratorium.

Darah: Ditemukan leukosit 10.000 – 18.0000 μ /ml.

Urine: Ditemukan sejumlah kecil leukosit dan eritrosit.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang

dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial (PPNI, 2017). Masalah keperawatan merupakan label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya (PPNI, 2017). Kriteria mayor adalah tanda dan gejala yang ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosa. Sedangkan kriteria minor adalah tanda dan gejala yang tidak harus ditemukan, namun dapat mendukung penegakan diagnosis (PPNI, 2017). Kondisi atau situasi yang berkaitan dengan suatu masalah yang dapat menunjang kelengkapan data untuk menegakan suatu diagnosis atau masalah keperawatan (PPNI, 2017).

a. Masalah keperawatan yang akan muncul pada kasus pre operatif appendicitis yaitu :

i. Nyeri akut

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 pencedera 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 Kriteria:

a) Mayor:

- 1) Subjektif: Mengeluh nyeri.
- 2) Objektif: Tampak meringis, bersikap protektif (mis. Waspada posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.

b) Minor:

- 1) Subjektif:
- 2) Objektif: Tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir

terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis.

ii. Hipertermia

Suhu tubuh meningkat di atas rentang tubuh normal.

Penyebab

- a) Dehidrasi.
- b) Terpapar lingkungan panas.
- c) Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker.)
- d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan.
- e) Peningkatan laju metabolisme.
- f) Respon trauma.
- g) Aktivitas berlebihan.
- h) Penggunaan incubator.

Gejala dan Kriteria:

- a) Mayor:
 - (1) Subjektif:
 - (2) Objektif: Suhu tubuh diatas nilai normal.
- b) Minor:
 - (1) Subjektif:
 - (2) Objektif: Kulit memerah, kejang, takikardi, takpnea, kulit terasa hangat.

iii. Resiko Hypovolemia

Beresiko mengalami penurunan volume cairan intravaskuler, interstisiel, dan atau intraseluler.

Factor resiko:

- a) Kehilangan cairan secara aktif.
- b) Gangguan absorsi cairan.
- c) Usia lanjut.
- d) Kelebihan berat badan.
- e) Status hipermetabolik.
- f) Kegagalan mekanisme regulasi.
- g) Evaporasi.
- h) Kekurangan intake dan output cairan.
- i) Efek agen farmakologis

iv. Ansietas

Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap obyek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi 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 system keluarga.
- h) Hubungan orang tua anak tidak memuaskan.
- i) Factor keturunan (tempramen mudah teragitasi sejak lahir).
- j) Penyalahgunaan zat.
- k) Terpapar bahaya lingkungan (mis. Toksin, polutan, dan lain lain).
- l) Kurang terpapar informasi.

Gejala dan Kriteria:

- a) Mayor :
 - (1) Subjektif: Merasa bingung, merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, sulit berkonsentrasi.
 - (2) Objektif: Tampak gelisah, tampak tegang, sulit tidur.
- b) Minor:
 - (1) Subjektif: Mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, merasa tidak berdaya.
 - (2) Objektif: Frekuensi nafas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, diaphoresis, tremor, muka tampak pucat, suara bergetar, kontak mata buruk, sering berkemih, berorintasi pada masa lalu.

- b. Masalah keperawatan yang akan muncul pada kasus post operatif appendicitis yaitu:

1. Nyeri akut

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

Penyebab:

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

Gejala dan Kriteria:

- a) Mayor:
 - 1) Subjektif: mengeluh nyeri.
 - 2) Objektif: tampak meringis, bersikap protektif (misalnya: waspada posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.
- b) Minor:
 - 1) Subjektif:
 - 2) Objektif: Tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis.

2. Risiko hipovolemia

Beresiko mengalami penurunan volume cairan intravaskuler, interstisiel, dan atau intraseluler.

Factor resiko:

- a) Kehilangan cairan secara aktif.
- b) Gangguan absorpsi cairan.
- c) Usia lanjut.
- d) Kelebihan berat badan

- e) Status hipermetabolik.
- f) Kegagalan mekanisme regulasi.
- g) Evaporasi.
- h) Kekurangan intake dan output cairan.
- i) Efek agen farmakologis

3. Resiko infeksi

Beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

Factor resiko:

- a) Penyakit kronis (misalnya: diabetes mellitus).
- b) Efek prosedur infasif.
- c) Malnutrisi.
- d) Peningkatan paparan organisme pathogen lingkungan.
- e) Ketidak adekuatan pertahanan tubuh primer:
 - (1) Gangguan peristaltik.
 - (2) Perubahan sekresi HP.
 - (3) Kerusakan integritas kulit.
 - (4) Penurunan kerja siliaris.
 - (5) Ketuban pecah lama.
 - (6) Ketuban pecah sebelum waktunya.
 - (7) Merokok.
 - (8) Status cairan tubuh.
- f) Ketidak adekuatan pertahanan pertahanan tubuh sekunder :
 - (1) Penurunan hemoglobin.
 - (2) Imunosupresi.
 - (3) Leukopenia.
 - (4) Supresi respon inflamasi.
 - (5) Vaksinasi tidak adekuat

3. Intervensi keperawatan

Perencanaan keperawatan atau intervensi keperawatan adalah perumusan tujuan, tindakan dan penilaian rangkaian asuhan keperawatan pada klien berdasarkan analisa pengkajian agar masalah

kesehatan dan keperawatan klien dapat diatasi (Nurarif, A. H., & Kusuma, 2016).

Tabel 2 Intervensi keperawatan Pre operatif

NO	DIAGNOSA	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologi (inflamasi appendicitis).(D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri (L.08066) dapat menurun dengan Kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun. 4. Gelisah menurun	Manajemen nyeri (L.08238). Observasi : 1.1 Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas nyeri, skala nyeri, intensitas nyeri 1.2 Identifikasi respon nyeri non verbal. 1.3 Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. Terapeutik: 1.4 Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. 1.5 Fasilitasi istirahat dan tidur. 1.6 Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri. Edukasi:

			1.7 Jelaskan strategi meredakan nyeri 1.8 Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri . Kolaborasi: 1.9 Kolaborasi pemberian analgetik jika perlu
2	Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (Infeksi pada appendicitis). (D.0130)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan termoregulasi (L.14134) membaik dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun. 2. Takikardi menurun. 3. Suhu tubuh membaik. 4. Suhu kulit membaik.	Manajemen hipertermia (L.15506). Observasi: 2.1 Identifikasi penyebab hipertermia. 2.2 Monitor suhu tubuh. 2.3 Monitor haluaran urine. Terapeutik: 2.4 Sediakan lingkungan yang dingin. 2.5 Longgarkan atau lepaskan pakaian. 2.6 Berikan cairan oral Edukasi: 2.7 Anjurkan tirah baring Kolaborasi : 2.8 Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit

			intravena, jika perlu.
3	Risiko hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan secara aktif (muntah). (D.0034)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan Status cairan (L.0328) membaik dengan Kriteria hasil : 1 Kekuatan nadi meningkat. 2 Membran mukosa lembap. 3 Frekuensi nadi membaik. 4 Tekanan darah membaik. 5 Turgor kulit membaik.	Manajemen hipovolemia(L.03116). Observasi: 3.1 Periksa tanda dan gejala hipovolemia. 3.2 Monitor intake dan outputcairan. Terapeutik: 3.3 Berikan asupan cairan oral Edukasi : 3.4 Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral. 3.5 Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak. Kolaborasi: 3.6 Kolaborasi pemberian cairan
4	Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan tingkat ansietas (L.01006) menurun dengan kriteria hasil: 1. Verbalisasi kebingungan menurun. 2. Verbalisasi khawatir	Reduksi ansietas (L.09314). Observasi: 4.1 Identifikasi saat tingkat ansietas berubah. 4.2 Monitor tanda tanda ansietas verbal non verbal. 4.3 Temani klien untuk mengurangi kecemasan jika

		akibat menurun. 3. Prilaku gelisah menurun. 4. Prilaku tegang menurun.	perlu. 4.4 Dengarkan dengan penuh perhatian. 4.5 Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan. 4.6 Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami. 4.7 Anjurkan keluarga untuk tetap bersama klien, jika perlu. 4.8 Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi. 4.9 Latih teknik relaksasi. Kolaborasi 4.10 pemberian obat antiansietas jika perlu.
--	--	---	--

Tabel 3. Intervensi keperawatan post operatif

NO	DIAGNOSA	TUJUAN DAN KRITERIA HASIL	INTERVENSI
1	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik(Prosedur	Setelah dilakukan tindakan keperawatan tingkat nyeri (L.08066)	Manajemen nyeri (I.08238) Observasi : 1.1 Identifikasi lokasi,karakteristik, durasi, frekuensi, kulaitas

	oprasi). (D.0077)	menurun dengan Kriteria Hasil : 1. Keluhan nyeri menurun. 2. Meringis menurun. 3. Sikap protektif menurun. 4. Gelisah menurun. 5. Frekuensi nadi membaik.	nyeri, intensitas nyeri, skala nyeri. 1.2 Identifikasi respon nyeri nonverbal. 1.3 Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri. Terapeutik : 1.4 Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. 1.5 Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri. 1.6 Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakannya. Edukasi : 1.7 Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri. 1.8 Jelaskan strategi meredakan nyeri 1.9 Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi : pemberian analgetik bila perlu.
2	Risiko hipovolemia ditanda dengan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan	Manajemen hipovolemia (I.03116) Observasi :

	efek agen farmakologis (D.0034)	Status cairan (L.0328) membaik dengan Kriteria Hasil : 1 Kekuatan nadi meningkat. 2 Membrane mukosa lembap. 3 Frekuensi nadi membaik. 4 Tekanan darah membaik. 5 Turgor kulit membaik.	2.1 Periksa tanda dan gejala hipovolemia. 2.2 Monitor intake dan output cairan. Terapeutik : 2.3 Berikan asupan cairan oral Edukasi : 2.4 Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral. 2.5 Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak. Kolaborasi : Kolaborasi pemberian cairan IV.
3	Risiko Infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif (D.0142).	Setelah dilakukan tindakan keperawatan tingkat infeksi (L.14137) dengan Kriteria Hasil : 1. Kebersihan tangan meningkat. 2. Kebersihan badan meningkat. 3. Demam, kemerahan, nyeri, bengkak menurun. 4. Kadar sel darah putih	Pencegahan infeksi (I.14539) Observasi : 2.1 Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik. 2.2 Batasi jumlah pengunjung 2.3 Berikan perawatan kulit pada area edema. 2.4 Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan klien dan lingkungan klien. 2.5 Pertahankan teknik aseptic pada klien berisiko tinggi.

		meningkat.	Edukasi : 2.6 Jelaskan tanda dan gejala infeksi. 2.7 Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar. 2.8 Ajarkan etika batuk. 2.9 Anjurkanmeningkatkan asupan nutrisi. 2.10 Anjurkan meningkatkan asupan cairan. Kolaborasi : 2.11 Kolaborasi pemberian imunisasi jika perlu.
--	--	------------	--

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Potter, P., & Perry, 2014).

Implementasi merupakan tahap keempat dari proses keperawatan dimana rencana keperawatan dilaksanakan melaksanakan intervensi/aktivitas yang telah ditentukan, pada tahap ini perawat siap untuk melaksanakan intervensi dan aktivitas yang telah dicatat dalam rencana perawatan klien. Agar implementasi perencanaan dapat tepat waktu dan efektif terhadap biaya, pertama-tama harus mengidentifikasi prioritas perawatan klien, kemudian bila perawatan telah dilaksanakan, memantau dan mencatat respons klien terhadap setiap intervensi dan mengkomunikasikan informasi ini kepada penyedia perawatan kesehatan lainnya. Kemudian, dengan menggunakan data, dapat mengevaluasi dan merevisi rencana perawatan dalam tahap proses keperawatan berikutnya (Wilkinson.M.J, 2012).

Komponen tahap implementasi :

1. Tindakan keperawatan mandiri.
2. Tindakan keperawatan edukatif.
3. Tindakan keperawatan kolaboratif.
4. Dokumentasi tindakan keperawatan dan respon klien terhadap asuhan keperawatan.
5. Evaluasi keperawatan

Menurut (Setiadi, 2012) dalam buku konsep dan penulisan asuhan keperawatan tahapan penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Terdapat dua jenis evaluasi:

a. Evaluasi Formatif (Proses)

Evaluasi formatif berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil tindakan keperawatan. Evaluasi formatif ini dilakukan segera setelah perawat mengimplementasikan rencana keperawatan guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Perumusan evaluasi formatif ini meliputi 4 komponen yang dikenal dengan istilah SOAP:

- S (subjektif) : Data subjektif dari hasil keluhan klien, kecuali pada klien yang afasia
- O (objektif) : Data objektif dari hasil observasi yang dilakukan oleh perawat.
- A (analisis) : Masalah dan diagnosis keperawatan klien yang dianalisis atau dikaji dari data subjektif dan data objektif.
- P (perencanaan): Perencanaan kembali tentang pengembangan tindakan keperawatan, baik yang sekarang maupun yang akan datang dengan tujuan memperbaiki keadaan kesehatan klien.

b. Evaluasi Sumatif (Hasil)

Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses keperawatan selesai dilakukan. Evaluasi sumatif ini bertujuan menilai dan memonitor kualitas asuhan keperawatan yang

telah diberikan. Ada 3 (tiga) kemungkinan evaluasi yang terkait dengan pencapaian tujuan keperawatan (Setiadi, 2012), yaitu:

- a. Tujuan tercapai atau masalah teratasi jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- b. Tujuan tercapai sebagian atau masalah teratasi sebagian atau klien masih dalam proses pencapaian tujuan jika klien menunjukkan perubahan pada sebagian kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai atau masih belum teratasi jika klien hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali.

REFERENSI

- Arifin, D. S. (2014). Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Post Operatif Apendiktomy et cause Appendisitis Acute.
- Mirantika N, Danial D, Suprpto B. Hubungan antara Usia, Lama Keluhan Nyeri Abdomen, Nilai Leukosit, dan Rasio Neutrofil Limfosit dengan Kejadian Apendisitis Akut Perforasi di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *J Sains dan Kesehatan*. 2021;3(4):576-585. doi:10.25026/jsk.v3i4.467
- Tuasamu DI, Hataul II, Devi CIA, Angkejaya OW. Hubungan Antara Lama Nyeri Pra Operasi Dengan Lama Perawatan Post Operasi Pada Pasien Apendisitis Perforasi Yang Dilakukan Laparotomi Apendektomi Di Rsud Dr M Haulussy Ambon Tahun 2018-2019. *PAMERI Pattimura Med Rev*. 2022;4(2):30-35. doi:10.30598/pamerivol4issue2page39-34
- Patmasari L, Herizal H, Muhammad S. Karakteristik Penderita Apendisitis yang Dioperasi di Divisi Bedah Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2019-2020. *J Ilmu Kesehatan Indones*. 2022;2(4):286-293. doi:10.25077/jikesi.v2i4.496
- Hidayat E. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Appendicitis Yang Di Rawat Di Rumah Sakit.*; 2020. <http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/id/eprint/1066>
- SMELTZER. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarath (8th Ed.)*. EGC; 2013.
- Mardalena I. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan*. Pustaka Baru Press; 2022.
- Adhar Arifuddin, Lusla Salmawati, Andi Prasetyo. Faktor Risiko Kejadian Apendisitis Di Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *J Prev*. 2019;8(1):1-58.
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Sulikhah, N. M. (2014). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Profilaksis Pada Pasien Operasi Apendektomi di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi. 1–12.
- Hidayatullah, R. M. R. (2014). Efektivitas Antibiotik yang Digunakan pada

Pasca Operasi Appendisitis Di RUMKITAL dr . Mintohardjo Jakarta Pusat.

Dewi, A. A. W. T. (2015). Evaluasi Penggunaan Antibiotika Profilaksis Pada klien Operasi Appendisitis Akut di Instalasi Rawat Inap RS Baptis Batu Jawa Timur.

PROFIL PENULIS



Ns. Andalia Roza, S. Kep, M. Kes

Penulis lahir pada tahun 1987. Berasal dari kota Pekanbaru, Riau. Merupakan Dosen Tetap Program Studi D III Keperawatan Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Abdurrah. Sebagai Peneliti serta menulis di beberapa jurnal penelitian. Sebagai dosen, penulis juga aktif dalam membuat buku-buku yang membantu proses pembelajaran. Pendidikan yang ditempuh adalah S1 Keperawatan dan Ners di Universitas Andalas Padang, S2 Kesehatan Masyarakat di Stikes Hangtuah Pekanbaru.

Email: andalia.roza@univrab.ac.id

REFERENSI

- Anonim. Glomerulonephritis [online]. 2011[dikutip tanggal 4 Desember 2012]. Tersedia pada <http://www.mayoclinic.com/health/glomerulonephritis/DS00503/DSECTION=causes>
- Anonim. Acute Glomerulonephritis in Children [online]. 2009[dikutip tanggal 5 Desember 2012]. Tersedia pada <http://mezology.blogspot.com/2009/06/acute-glomerulonephritis-in-children.html>
- Bararah, T., & Jauhar, M. (2013). *Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat profesional*. Jakarta: Prestasi pustaka.
- Geetha, Duvuru. Glomerulonephritis, Poststreptococcal [online]. 2010 [Dikutip tanggal 3 Desember 2012]. Tersedia pada <http://emedicine.medscape.com/article/240337-overview>
- Guyton and Hall. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi II. Penerbit EGC. Jakarta.2007
- Glomerulonefritis. In: Syaifullah, Muhammad, editors. Buku Ajar Nefrologi Anak. 2002. Edisi 2. Jakarta: Balai Penerbit FKUI pp. 323
- Husein, A, dkk. Buku Ajar Nefrologi Anak. Edisi kedua. Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta. 2002. h 345-353
- Hay, William W, MD. Pediatric Diagnosis and Treatment Edisi keenambelas. Penerbit McGraw-Hill (Asia). Singapura. 2003. H 698 – 699
- Ilmu Kesehatan Anak Nelson, 2000, vol 3, ed Wahab, A. Samik, Ed 15, Glomerulonefritis akut pasca streptokokus,1813-1814, EGC, Jakarta.
- Lyttle, John D. The Treatment of Acute Glomerulonephritis in Children. The Bulletin. Hlm : 212 – 221.
- Morgan Speer, Kathleen. 2008. *Rencana Asuhan Keperawatan Pediatrik dengan klinikal pathways*. Jakarta: EGC
- Ngastiyah. (2014). *Perawatan Anak Sakit EDISI 2*. Jakarta: EGC.
- Prabowo, E., & Pranata, A. E. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Jakarta: DPP PPNI.

- PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1 Cetakan III (Revisi). Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: PPNI.
- Rammelkamp, Jr., Charles H. Dan Robert S. Weaver. Acute Glomerulonephritis. The Significance of the Variations in the Incidence of the Disease. 1952. Hlm : 345 – 358.
- Sanjad, Sami. Acute Glomerulonephritis in Children : A review of 153 cases. Southern Medical Journal. 1977. Hlm : 1202 – 1206.
- Suharyanto, T., & Madjid, A. (2013). *Asuhan Keperawatan Pada Klien dengan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Widayati, N. A. (2017). *Gangguan Pada Sistem Perkemihan Dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Wilkinson, J. M. (2013). *BUKU SAKU Diagnosis Keperawatan*. Jakarta: EGC.

PROFIL PENULIS



Erita Gustina, S.Kep., Ners, M.K.M., lahir di Padang pada tanggal 7 Agustus 1976. Penulis menempuh pendidikan D3 Keperawatan di Yayasan Binalita Sudama (tamat tahun 1998), D4 Keperawatan Jiwa di Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara (tamat tahun 2004), S1 Keperawatan di Stikes Binalita Sudama Medan (tamat tahun 2010) dan Ners di Stikes Binalita Sudama Medan (tamat tahun 2011). Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Sari Mutiara Indonesia dengan konsentrasi Promkes (tamat tahun 2017). Riwayat pekerjaan penulis bekerja sebagai dosen tetap di Akademi Keperawatan Kesdam I/ Bukit Barisan Medan sejak tahun 1999 sampai dengan sekarang. Semoga dengan penulisan buku ini dapat memberikan kontribusi yang baik pada dunia pendidikan khususnya ilmu keperawatan serta bagi para pembaca pada umumnya.

Bab I Asuhan Keperawatan Pasien Apendisitis

Ns. Andalia Roza, S.Kep, M.Kes (Universitas Abdurrah)

Bab II Asuhan Keperawatan Pasien Hepatitis

Ns. Leli Herawati, S.Kep, M.Kep (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan)

Bab III Asuhan Keperawatan Pasien Sirosis Hepatitis

Farah Dhiba, SST, SPd, M.Kes. (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan)

Bab IV Asuhan Keperawatan Pasien Gastroenteritis

Ns. Wirda Faswita, M.Kep (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan)

Bab V Asuhan Keperawatan Pasien Gastritis

Purwaningsih, SST, MKM (Akper Kesdam I/BB Medan)

Bab VI Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan typoid

Deni Susyanti, S.Kep, Ners, M.Kep (Akademi Keperawatan Kesdam I Bukit Barisan Medan)

Bab VII Asuhan Keperawatan Pada Klien Gagal ginjal Akut

Nina Olivia, S.Kep, Ners, M.Biomed (Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Medan)

Bab VIII Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan ISK

Kipa Jundapri, S.Kep, Ns, M.Kep (Akademi Keperawatan Kesdam I/BB Medan)

Bab IX Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan BPH

Ns. Sri Wahyuni, S.Kep, M.Kep (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sehat Medan)

Bab X Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Urolithiasis

Ns. Zakiah Rahman, M.Kep (STIKes Hang Tuah Tanjung Pinang)

Bab XI Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Glomerulus nefritis

Erita Gustina, S.Kep, Ners, M.K.M (Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan)



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896 5427 3996

