

Editor:
Ns. Mersi Ekaputri, S.Kep., M.Kep



CRINOLOGY



KEPERAWATAN DEWASA ***SISTEM ENDOKRIN,*** *pencernaan, perkemihan dan imunologi*

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS | Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep
Ns. Nani Safuni, MNg | Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep
Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep | Ns. Ahyana, S.Kep., MNS
Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep | Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep
Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep | Ns. Lisa Fitriani M.Kep
Ns. Dewiyuliana, S.Kep., M.Kep

KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN, PENCERNAAN, PERKEMIHAN DAN IMUNOLOGI

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS
Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep
Ns. Nani Safuni, MNg
Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep
Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep
Ns. Ahyana, S.Kep., MNS
Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep
Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep
Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep
Ns. Lisa Fitriani M.Kep
Ns. Dewiyuliana, S.Kep., M.Kep



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).

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 : EC00202395674, 18 Oktober 2023

Pencipta

Nama : **Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS, Ns. Rahmatia Amni, S.Kep., M.Kep dkk**

Alamat : **Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abec, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111, Syiah Kuala, Banda Aceh, Di Aceh, 23111**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS, Ns. Rahmatia Amni, S.Kep., M.Kep dkk**

Alamat : **Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abec, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111, Syiah Kuala, Banda Aceh, Di Aceh, 23111**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN, PENCERNAAN, PERKEMIHAN DAN IMUNOLOGI**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **18 Oktober 2023, di Surakarta (solo)**

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 : **000528629**

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 Dasananto
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	Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
2	Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
3	Ns. Nani Safuni, MNg	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
4	Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
5	Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
6	Ns. Ahyana, S.Kep., MNS	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
7	Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
8	Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
9	Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
10	Ns. Lisa Fitriani M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
11	Ns. Dewiuliana, S. Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
2	Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
3	Ns. Nani Safuni, MNg	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
4	Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
5	Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
6	Ns. Ahyana, S.Kep., MNS	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
7	Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
8	Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
9	Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
10	Ns. Lisa Fitriani M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111
11	Ns. Dewiuliana, S. Kep., M.Kep	Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Jalan Tgk Tanoh Abee, Kopelma Darussalam, Banda Aceh, DI ACEH, 23111



KEPERAWATAN DEWASA SISTEM ENDOKRIN, PENCERNAAN, PERKEMIHAN DAN IMUNOLOGI

Penulis:

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS | Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep
Ns. Nani Safuni, MNg | Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep
Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep | Ns. Ahyana, S.Kep., MNS
Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep | Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep
Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep | Ns. Lisa Fitriani M.Kep
Ns. Dewiyuliana, S.Kep., M.Kep

Desain Cover:
Tahta Media

Gambar:

<https://elearning.undana.ac.id/course/info.php?id=81247>

Editor:

Ns. Mersi Ekaputri, S.Kep., M.Kep

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
xii, 269, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-184-0

Cetakan Pertama:
Oktober 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)

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

Direktur Tahta Media
Dr. Uswatun Khasanah, M.Pd.I., CPHCEP

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Bab 1 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Endokrin:	
Diabetes Mellitus Tipe 2	
Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS	
Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh	
A. Pendahuluan.....	2
B. Pengertian	4
C. Klasifikasi	5
D. Etiologi.....	6
E. Faktor Risiko.....	7
F. Manifestasi Klinis	8
G. Patofisiologi	9
H. Komplikasi	10
I. Pemeriksaan Penunjang	11
J. Penatalaksanaan	11
K. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.....	14
Daftar Pustaka	25
Profil Penulis	27
Bab 2 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Endokrin:	
Gangguan Tiroid	
Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep	
Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh	
A. Pengertian	30
B. Klasifikasi	32
C. Etiologi.....	33
D. Patofisiologi	35
E. Manifestasi Klinis	37
F. Pengkajian dan Pemeriksaan Diagnostik	40
G. Penatalaksanaan	44
H. Komplikasi	46
I. Asuhan Keperawatan	47
J. Intervensi Keperawatan.....	50

Daftar Pustaka	55
Profil Penulis	56

Bab 3 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Gastritis

Ns. Nani Safuni, MNg

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Definisi.....	58
B. Penatalaksanaan	61
C. Pemeriksaan	62
D. Intervensi Keperawatan.....	63
E. Kesimpulan	68
Daftar Pustaka	69
Profil Penulis	70

Bab 4 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Hepatitis

Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Pengertian Hepatitis	72
B. Etiologi Hepatitis	72
C. Tipe – Tipe Hepatitis	73
D. Patofisiologi	76
E. Manifestasi Klinis	77
F. Populasi Berisiko Hepatitis B dan C.....	79
G. Pencegahan	80
H. Asuhan Keperawatan Penyakit Hepatitis.....	80
Daftar Pustaka	90
Profil Penulis	91

Bab 5 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Sirosis Hepatis

Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Pendahuluan.....	93
B. Definisi.....	93
C. Etiologi.....	94
D. Manifestasi	95

E. Patofisiologi	97
F. Komplikasi Sirosis	100
G. Penatalaksanaan	104
H. Pemeriksaan Diagnosa	108
I. Asuhan Keperawatan Sirosis Hepatis	109
J. Diagnosa Keperawatan	112
K. Rencana Asuhan Keperawatan.....	113
Daftar Pustaka	119
Profil Penulis	122

Bab 6 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Perkemihan: Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Ns. Ahyana, S.Kep., MNS

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Pengertian	124
B. Klasifikasi	125
C. Etiologi.....	125
D. Patofisiologi	126
E. Manifestasi Klinis	129
F. Pemeriksaan Diagnostik.....	131
G. Penatalaksanaan	133
H. Komplikasi.....	135
I. Asuhan Keperawatan	136
J. Intervensi Keperawatan.....	138
Daftar Pustaka	142
Profil Penulis	144

Bab 7 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Perkemihan: Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Pendahuluan.....	146
B. Gagal Ginjal Kronik.....	146
C. Patofisiologi	147
D. Stadium GGK.....	149
E. Tanda dan Gejala	153
F. Komplikasi.....	155

G. Pemeriksaan Penunjang (Diagnostik) dan Penatalaksanaan Medis	155
H. Asuhan Keperawatan	160
Daftar Pustaka	168
Profil Penulis	170

Bab 8 Asuhan Keperawatan pada Gangguann Perkemihan:

Benigna Prostat Hiperplasia (BPH)

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Konsep Benigna Prostat Hiperplasia (BPH)	172
B. Asuhan Keperawatan Benigna Prostat Hiperplasia (BPH)	187
Daftar Pustaka	198
Profil Penulis	200

Bab 9 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi:

Systemic Lupus Erythematosus (SLE)

Ns. Novi Afrianti, S.Kep.,M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Konsep Systemic Lupus Erythematosus (SLE)	202
B. Asuhan Keperawatan Systemic Lupus Erythematosus (SLE)	212
Daftar Pustaka	222
Profil Penulis	223

Bab 10 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi:

GOUT

Ns. Lisa Fitriani M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Konsep Penyakit GOUT Arthritis.....	225
B. Konsep Asuhan Keperawatan GOUT Arthritis.....	229
Daftar Pustaka	234
Profil Penulis	235

Bab 11 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi:

HIV-AIDS

Ns. Dewiyuliana, S. Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. Pengertian	237
B. Etiologi dan Penularan HIV AIDS.....	238
C. Manifestasi Klinis HIV AIDS.....	239

D. Patofisiologi HIV/AIDS.....	242
E. Tahapan Terjadinya HIV	243
F. Faktor Risiko Terjadinya HIV AIDS	245
G. Penatalaksanaan	246
H. Tata Laksana Infeksi Oportunistik dan Komorbiditas	250
I. Alur Pemeriksaan HIV.....	252
J. Penilaian dan Tata Laksana Pasca Didiagnosis HIV	254
K. Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan HIV ADIS	255
Daftar Pustaka	265
Profil Penulis	269



BAB 1

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

ENDOKRIN: DIABETES

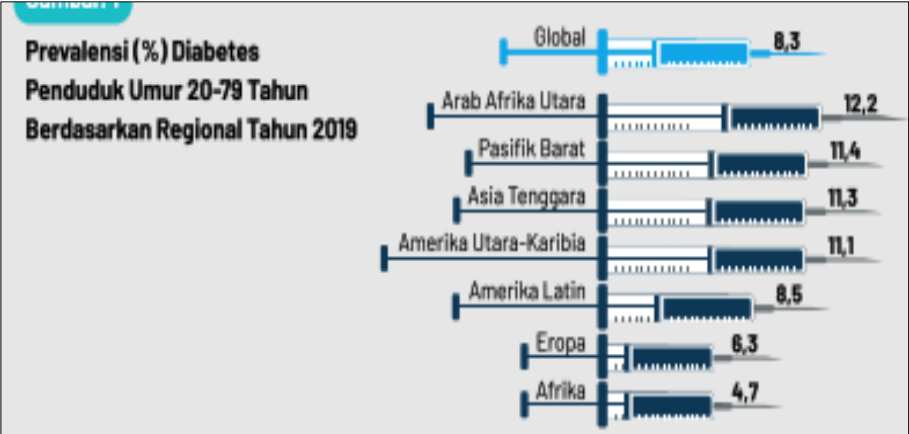
MELLITUS TIPE 2

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENDAHULUAN

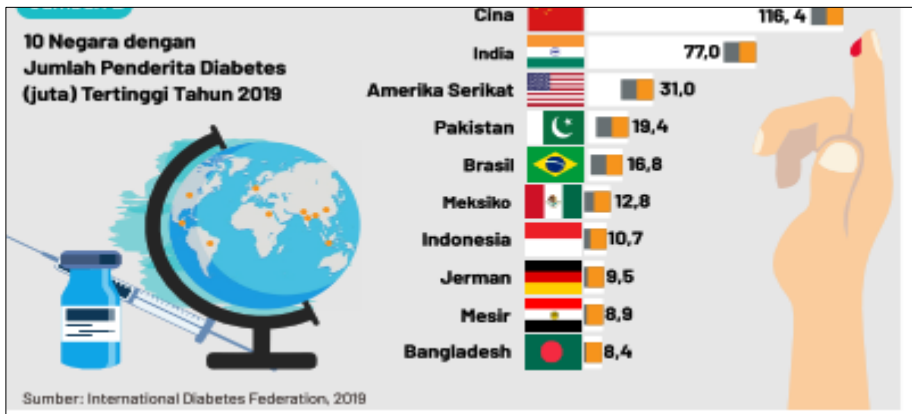
Data dari studi global menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) pada tahun 2019 di dunia mencapai 463 juta orang pada usia 20-79 tahun, atau setara dengan angka prevalensi sebesar 9,3% dari total penduduk pada usia tersebut. Jumlah prevalensi diabetes mellitus pada tahun 2019 sebesar 9% pada perempuan dan 9,85% pada laki-laki. Prevalensi diabetes mellitus diprediksi terus bertambah seiring meningkatnya usia menjadi 19,9% atau 111,2 juta pada usia 65-79 tahun. Jumlah prevalensi diabetes mellitus ini terus meningkat, mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021). Pada wilayah Asia Tenggara, Indonesia menempati urutan ketiga prevalensi diabetes mellitus yaitu sebesar 11,3%. Negara Cina, India dan Amerika Serikat merupakan tiga negara teratas dengan jumlah prevalensi 116,4 juta, 77 juta, dan 31 juta. Indonesia sebagai peringkat ke-tujuh dari 10 negara prevalensi terbanyak yaitu sebesar 10,7 juta dan menjadi satu-satunya Negara di Asia Tenggara dalam daftar tersebut serta berkontribusi besar terhadap prevalensi diabetes mellitus di kawasan itu (Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1.1. Persentase Diabetes Mellitus Penduduk Usia 20-79 tahun Berdasarkan Regional Tahun 2019

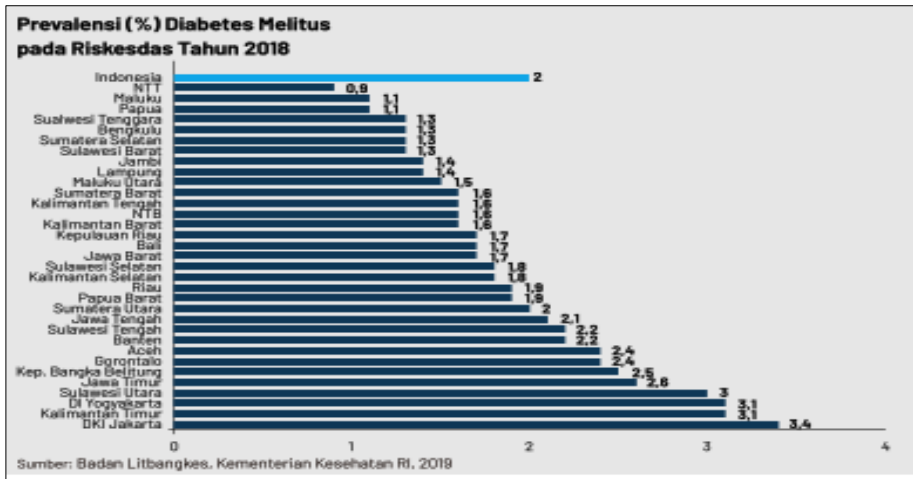
(Sumber: Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020)

Sedangkan 10 negara dengan jumlah prevalensi diabetes mellitus pada penduduk usia 20-79 tahun adalah terlihat pada gambar 1.2 berikut.



Gambar 1.2. 10 Negara dengan Prevalensi Diabetes Mellitus Tertinggi Tahun 2019
(Sumber: International Diabetes Federation, 2019)

Meningkatnya prevalensi diabetes mellitus disebabkan oleh tidak terdeteksinya kasus dan tidak mengkonsumsi obat yaitu sebesar 73% dari total penderita DMT2 di Indonesia. Pada tahun 2013, prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia mencapai >8,5 juta orang, sehingga jumlah ini menjadikan Indonesia sebagai negara dengan populasi penderita diabetes terbanyak ke-7 di dunia setelah China, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brazil, dan Meksiko (Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020). Di Indonesia, pada rentang tahun 2013-2018 hampir semua provinsi terdapat peningkatan prevalensi diabetes mellitus kecuali Nusa Tenggara Timur, dan ada empat provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu Yogyakarta, DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Kalimantan Timur. Adapun provinsi Riau, DKI Jakarta, Banten, Gorontalo, dan Papua Barat adalah prevalensi tertinggi sebesar 0,9%. Sedangkan Nusa Tenggara Timur, Maluku, dan Papua adalah provinsi dengan prevalensi terendah sebesar 0,9% (Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020). Hasil Riskesdas tahun 2018 melaporkan persentase prevalensi diabetes mellitus pada setiap provinsi di Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.13 berikut.



Gambar 1.3. Prevalensi (%) Diabetes Mellitus pada Riskesdas Tahun 2018
(Sumber: Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI, 2019)

B. PENGERTIAN

Diabetes mellitus adalah penurunan jumlah insulin atau kerja insulin di dalam tubuh serta ketidakmampuan tubuh bereaksi terhadap insulin sehingga menyebabkan tubuh mengalami hiperglikemia dan mengakibatkan berbagai komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler (Smeltzer, 2015). Diabetes Mellitus adalah salah satu penyakit kronik yang menyebabkan gangguan metabolik ditandai dengan kadar gula darah melebihi batas normal, dan selanjutnya terjadi perubahan metabolisme protein dan lemak yang disebabkan oleh penurunan jumlah insulin, penurunan efek insulin atau keduanya (Buss & Labus, 2013; Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Normalnya pankreas memproduksi hormon insulin untuk mengontrol glukosa darah dengan mengatur produksi dan penyimpanannya, sedangkan pada kasus diabetes mellitus tubuh mengalami penurunan dalam merespon terhadap kerja insulin (American Diabetes Association, 2014). Kriteria diabetes, prediabetes dan normal dapat dilihat pada gambar 1.4 berikut ini.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2014). Standards of Medical Care in Diabetes {textemdash}2014. *Diabetes Care*, 37(Supplement 1), S14--S80. <https://doi.org/10.2337/dc14-S014>
- American Diabetes Association. (2022). Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Technology*, 45(Supplement_1), 97–112. <https://doi.org/10.2337/dc21-S007>
- Buss, J. S., & Labus, D. (2013). *Buku Saku Patofisiologi; Menjadi Sangat Mudah* (2nd ed.). Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Fithria, F., Husna, C., Ahyana, A., Nurhidayah, I., & Jannah, S. R. (2022). *Self-management Effectiveness on the Quality of Life of Type 2 Diabetes Mellitus Patients during the COVID-19 Pandemic in Aceh , Indonesia*. 10, 492–498.
- Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Tetap produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Mellitus*.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas IDF Diabetes Atlas* (10th ed.).
- Marilynn E, D., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2014). *Nursing Care Plans, Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span* (9th ed.). F.A DAViS COMPANY.
- Mukona, D. M., & Zvinavashe, M. (2020). Self- management of diabetes mellitus during the Covid-19 pandemic: Recommendations for a resource limited setting. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 14(6), 1575–1578. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.08.022>
- NANDA International. (2018). *NANDA-I Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2018-2020* (T. H. Herdman & S. Kamitsuru (eds.); 7th ed.). Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Smeltzer, S. C. (2015). *Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth (Handbook for Brunner & Suddarth's Textbook of Medical- Surgical Nursing)* (12th ed.). Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
- Soelistijo, S., Novida, H., Rudijanto, A., Soewondo, P., Suastika, K., Manaf,

- A., Sanusi, H., Lindarto, D., Shahab, A., Pramono, B., Langi, Y., Purnamasari, D., & Soetedjo, N. (2015). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (2nd ed.). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

PROFIL PENULIS



Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep.,MNS merupakan dosen pada bagian keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Darussalam-Banda Aceh. Penulis dilahirkan di Mesale, Aceh Besar pada 26 Juni 1976. Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners diselesaikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala pada 2003 dan 2005. Selanjutnya mengikuti pendidikan Master of Nursing pada Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Hatyai, Thailand pada 2008 sampai 2010. Tahun 2021, penulis menyelesaikan Pendidikan Doktor pada Program Studi Doktor Matematika dan Aplikasi Sains (DMAS) pada Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Penulis memulai karir sebagai staf pengajar pada tahun 1997 di Akademi Keperawatan Muhammadiyah Banda Aceh dan sejak Tahun 2003 menjadi staf pengajar tetap pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran (PSIK-FK) Universitas Syiah Kuala. Jenjang karier penulis mulai dari Sekretaris Program Studi pada PSIK-FK Universitas Syiah Kuala Banda Aceh dari Tahun 2012-2013. Selanjutnya 2013-2017, menduduki jabatan sebagai WakilMekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Sejak tahun 2022-sekarang, penulis juga sebagai Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Adapun pengalaman penulis sebagai kepemimpinan publik yaitu asesor nasional pada Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes) sejak 2015-sekarang, dan juga sebagai auditor pada kegiatan Audit Mutu Internal (AMI) di Universitas Syiah Kuala dari tahun 2020-sekarang. Pada kegiatan organisasi profesi, penulis sejak 2015-sekarang menduduki jabatan sebagai bendahara Dewan Pimpinan Wilayah Persatuan Perawat Nasional Indonesia (DPW-PPNI) Provinsi Aceh, dan sebagai anggota perawat pada Dewan Pimpinan Komisiariat (DPK) PPNI Fakultas keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.

Penulis juga sebagai pembicara dan narasumber pada kegiatan pelatihan dan workshop keperawatan baik pada tingkat lokal, regional dan nasional. Selain itu, penulis juga merupakan salah satu pengarang buku Sinergi AIPNI regional I tahun 2018 untuk bidang Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah, buku English in Nursing pada tahun 2015, menulis modul Kompetensi Respon Bencana Pada Perawat Di Rumah Sakit, dan modul Kompetensi Respon Bencana Berbasis Islam Pada perawat di Rumah Sakit. Penulis aktif mengikuti berbagai seminar dan konferensi nasional dan internasional. Beberapa publikasi hasil penelitian terdapat pada jurnal internasional bereputasi dan nasional terakreditasi. Penulis juga aktif melaksanakan hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik yang didanai atau mandiri pada Universitas Syiah Kuala- Banda Aceh dan hibah dari Kemenristekdikti.

Email: cuthusna@usk.ac.id



BAB 2

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

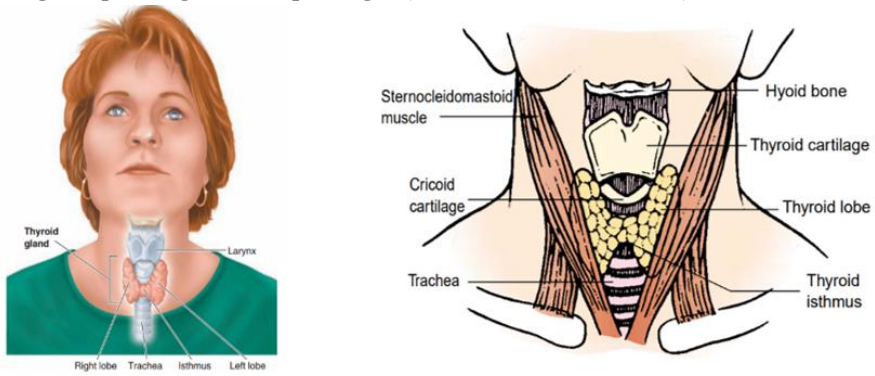
ENDOKRIN:

GANGGUAN TIROID

Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep
Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENGERTIAN

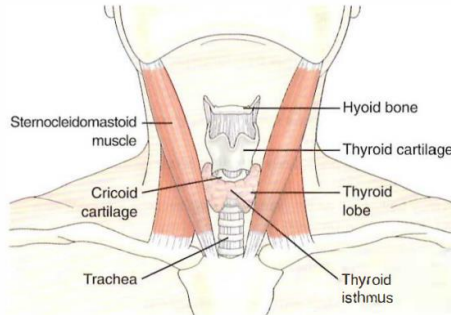
Sistem endokrin memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan, metabolisme energi, distribusi otot dan jaringan adiposa, perkembangan seksual, keseimbangan cairan dan elektrolit, serta peradangan dan respon imun. Jaringan kelenjar yang saling terhubung ini terkait erat dengan sistem saraf dan kekebalan yang mengatur fungsi berbagai organ tubuh. Gangguan pada sistem endokrin sering terjadi dan bermanifestasi sebagai hiperfungsi dan hipofungsi (Smeltzer & Bare, 2017).



Gambar 2.1. Kelenjar Tiroid

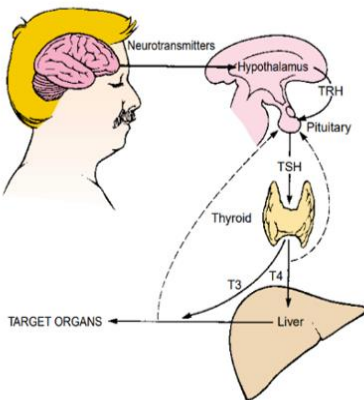
Sumber: Smeltzer & Bare, (2017); Sherwood, (2016)

Kelenjar tiroid adalah organ berbentuk kupu-kupu yang terletak di leher bagian bawah anterior trakea. Terdiri dari dua lobus lateral yang dihubungkan oleh tanah genting. Kelenjar ini berukuran panjang sekitar 5 cm dan lebar 3 cm serta berat sekitar 30 g. Aliran darah ke tiroid sangat tinggi (sekitar 5 ml/menit per gram jaringan tiroid), sekitar lima kali lipat aliran darah ke hati. Hal ini mencerminkan tingginya aktivitas metabolisme kelenjar tiroid. Sel utama yang mensekresi hormon tiroid diklasifikasikan menjadi folikel berisi koloid. Sel-sel sekretorik tiroid utama, yang dikenal sebagai sel-sel folikular, disusun menjadi bola-bola berongga, yang masing-masing membentuk unit fungsional yang disebut folikel (Brunner & Suddarth's, 2010; Sherwood, 2016).



Gambar 2.2. Posisi kelenjar tiroid
Sumber: Smeltzer & Bare, (2017)

Kelenjar tiroid menghasilkan tiga hormone, yaitu tiroksin (T₄), triiodothyronine (T₃) dan kalsitonin. Tiroksin dan triiodothyronine secara kolektif disebut sebagai hormon tiroid. Zat kimia yang disekresikan oleh kelenjar endokrin disebut hormon. Hormon membantu mengatur fungsi organ bersamaan dengan sistem saraf. Sistem pengaturan ganda ini, dimana kerja cepat sistem saraf diimbangi dengan kerja hormonal yang lebih lambat, memungkinkan pengendalian fungsi organ secara tepat sebagai respons terhadap berbagai perubahan di dalam dan di luar tubuh (Brunner & Suddarth's, 2010; Sherwood, 2016; Smeltzer & Bare, 2017).



Gambar 2.3. Sumbu hipotalamus-hipofisis-tiroid.

Sumber: Brunner & Suddarth's, (2010)

Hormon pelepas tiroid (TRH) dari hipotalamus merangsang kelenjar pituitari untuk mengeluarkan hormon perangsang tiroid (TSH). TSH merangsang tiroid untuk memproduksi hormon tiroid (T₃ dan T₄). Kadar T₃ dan T₄ yang tinggi dalam sirkulasi menghambat sekresi TSH lebih lanjut dan produksi hormon tiroid melalui mekanisme umpan balik negatif (garis putus-

putus) (Brunner & Suddarth's, 2010). Kelainan endokrin yang paling umum terjadi adalah gangguan fungsi tiroid. Hormon tiroid, tiroksin (T4) dan triiodothyronine (T3) berfungsi dalam mengatur metabolisme energi serta pertumbuhan dan perkembangan. Gangguan pada kelenjar tiroid meliputi hipertiroidisme, hipotiroidisme, *goiter* (nodul jinak dan ganas), serta peradangan atau tiroiditis (Lewis, Dirksen, Heitkemper, & Bucher, 2014; Price & Wilson, 2012).

B. KLASIFIKASI

Gangguan fungsi tiroid diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Hipertiroidisme

Sekresi hormon tiroid yang berlebihan (hipertiroidisme) ditandai dengan peningkatan laju metabolisme yang sangat besar. Banyak dari yang lainnya Karakteristik hipertiroidisme diakibatkan oleh peningkatan respons terhadap katekolamin yang bersirkulasi (epinefrin dan orepinefrin) (Brunner & Suddarth's, 2010).

2. Hipotiroidisme

Sekresi hormon tiroid yang tidak memadai selama perkembangan janin dan neonatal menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fisik dan mental (kretinisme) karena depresi aktivitas metabolisme secara umum. Pada orang dewasa, hipotiroidisme bermanifestasi sebagai kelesuan, gangguan mental, dan perlambatan fungsi tubuh secara umum (Brunner & Suddarth's, 2010).

3. Gondok (*goiter*)

Gondok adalah kelenjar tiroid yang membesar. Pada penderita penyakit gondok, sel-sel tiroid dirangsang untuk bertumbuh, sehingga dapat menyebabkan tiroid yang terlalu aktif (hipertiroidisme) atau tiroid yang kurang aktif (hipotiroidisme) (Lewis et al., 2014).

4. Gondok nodular atau goiter nodular adalah nodul yang mensekresi hormon tiroid dan berfungsi tidak tergantung pada stimulasi TSH. Mungkin ada beberapa nodul (gondok multinodular) atau satu nodul (nodul otonom soliter) (Brunner & Suddarth's, 2010), yaitu:

- a. Gondok nontoksik adalah pembesaran kelenjar tiroid yang menyebar dan tidak disebabkan oleh proses keganasan atau peradangan. Nodul

DAFTAR PUSTAKA

- Brady, A., McCabe, C., & McCann, M. (2014). Fundamentals of Medical-Surgical Nursing: A Systems Approach. In *Clinical Record Book of Medical-Surgical Nursing*. https://doi.org/10.5005/jp/books/14252_2
- Brunner, & Suddarth's. (2010). Textbook of Medical-Surgical Nursing. In *Textbook of Medical and Surgical Nursing* (12th ed.). <https://doi.org/10.5005/jp/books/10916>
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems. In *International Journal of Research in Commerce & Management*. Canada: Mosby Elsevier.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2012). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* (6th ed., Vol. 2). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sherwood, L. (2016). *Human Physiology From Cells to Systems Ninth Edition* (9th ed.). USA.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2017). *Smeltzer & Bare Textbook of Medical-Surgical Nursing Volume 2*. <https://doi.org/10.1057/palgrave.im.4340237>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria hasil Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).

PROFIL PENULIS



Ns. Rahmalia Amni, S. Kep., M. Kep. lahir di Aceh Utara pada 04 Juni 1994. Penulis menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners di Universitas Sumatera Utara, Medan pada tahun 2017. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Kritis di Universitas Padjadjaran Bandung pada tahun 2020. Saat ini, Penulis bekerja sebagai dosen tetap di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Bagian Keilmuan

Keperawatan Gawat Darurat. Mengampu mata kuliah Keperawatan Kritis, Keperawatan Gawat darurat, serta Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi. Penulis aktif dalam melaksanakan tridarma perguruan tinggi, khususnya aktif menulis artikel ilmiah, melaksanakan penelitian, dan menjadi pembicara pada beberapa kegiatan di rumah sakit maupun masyarakat yang berkaitan dengan spesifikasi keahlian penulis. Penulis juga merupakan anggota Bidang Kesejahteraan Dewan Perwakilan Wilayah Persatuan Perawat Nasional Indonesia Propinsi Aceh sejak tahun 2022-2027. Email: rahmalia.amni@usk.ac.id



BAB 3

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PENCERNAAN:

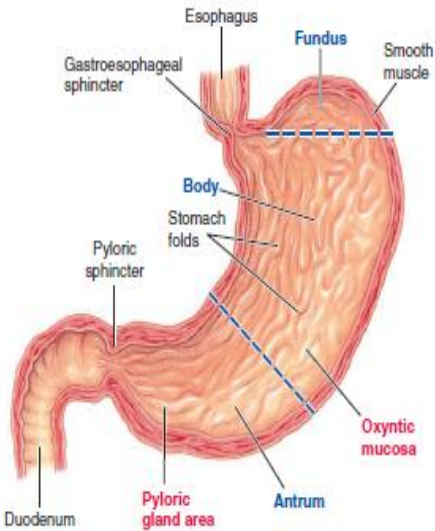
GASTRITIS

Ns. Nani Safuni, MNg

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. DEFINISI

Gastritis adalah proses peradangan pada mukosa dan submukosa lambung (Sudoyo, Aru *et al.*, 2006). Hurst (2016) menyebutkan peristiwa gastritis distimulasi oleh akumulasi toksin atau zat pengiritasi pada mukosa lambung pelindung. LeMone, Burke and Bauldoff (2015) menyatakan bahwa gastritis biasa terjadi dan dapat dipicu oleh berbagai faktor. Rugge *et al.*, (2020) menjelaskan cakupan tanda dan gejala klinis gastritis berada pada abdomen bagian atas terutama epigastrium.



Gambar 3.1 anatomi *gaster*
Sumber : Sherwood (2016)

1. Etiologi

Hurst (2016) menjabarkan tanda dan gejala gastritis sebagai berikut:

Tanda dan gejala	Rasionalisasi
Nyeri atau ketidaknyamanan	Terjadi karena inflamasi/nekrosis mukosa langsung
Dispepsia	Disebabkan oleh erosi lapisan lambung
Gangguan atau rasa terbakar di abdomen bagian atas	Disebabkan oleh inflamasi

Mual dan muntah	Disebabkan oleh inflamasi dan erosi
Kehilangan nafsu makan	<i>Intake</i> dapat memperburuk gejala
Kembung, bersendawa	Disebabkan oleh bertambahnya produksi asam
Penurunan berat badan	Disebabkan oleh anoreksia
Perdarahan	Disebabkan oleh iritasi akut atau memanjang pada dinding <i>gaster</i> .

2. Klasifikasi

Menurut Longo and Fauci (2014) jenis-jenis gastritis adalah berikut ini :

- a. Gastritis Akut
 1. Infeksi *H. pylori* akut
 2. Gastritis akut akibat infeksi jamur, bakteri, virus dan parasit
- b. Gastritis kronis atrofi
 1. Tipe A : gastritis atutoimun (korpus predominan)
 2. Tipe B : gastritis atrofi *H. pylori* (predominan antral)
- c. Bentuk lain dari gastritis
 1. Limfositik
 2. Gastritis eosinofilik
 3. Chron's disease
 4. Gastritis kolagen
 5. Sarkoidosis
 6. Gastritis granulomatosa
 7. Russel body gastritis

3. Gastritis Akut

Gastritis akut paling sering disebabkan oleh infeksi *H. pylori*. Meskipun demikian, gastritis *H. pylori* belum diteliti secara luas. Manifestasi klinis pada gastritis akut meliputi nyeri tiba-tiba di area epigastrium, mual dan muntah. Hasil pemeriksaan histologik mukosa menunjukkan adanya sebaran mencolok neutrophil disertai edema dan hiperemia. Jika kondisi ini tidak diobati maka akan berkembang menjadi gastritis kronis. Hipoklorhidria yang berlangsung hingga 12 bulan dapat terjadi setelah infeksi akut *H. pylori* (Longo & Fauci, 2014).

Miftahussurur, et al (2021) menyebutkan bahwa gastritis akut juga sering sekali disebabkan oleh pola diet yang tidak sehat, makanan yang

		5. Demonstrasikan cara mengatur posisi saat makan 6. Ajarkan pasien/keluarga memonitor asupan kalori dan makanan (mis. menggunakan buku harian) 7. Ajarkan pasien dan keluarga memantau kondisi kekurangan nutrisi 8. Anjurkan mendemonstrasikan cara memberi makan, menghitung kalori, menyiapkan makanan sesuai program diet.
--	--	--

E. KESIMPULAN

Gastritis termasuk ke dalam penyakit saluran pencernaan yang tinggi prevalensinya di masyarakat. Penyakit ini tidak tergolong penyakit mematikan. Namun, apabila pasien gastritis tidak ditangani dengan tepat dan cepat di pelayanan kesehatan maka bisa membahayakan kondisi pasien seperti perdarahan hebat di saluran pencernaan sehingga mengakibatkan kematian.

DAFTAR PUSTAKA

- Beck, M.. (2011) *Ilmu Gizi dan Diet: Hubungannya dengan Penyakit-Penyakit untuk Perawat dan Dokter*. Edited by Andi. Yogyakarta.
- Hurst, M. (2016) *Belajar Mudah Keperawatan Medikal-Bedah*, 2.
- LeMone, P., Burke, K.. and Bauldoff, G. (2015) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Integumen, Gangguan Endokrin dan Gangguan Gastrointestinal*. 5th edn. Jakarta: EGC.
- Longo, D. and Fauci, A. (2014) *Harrison Gastroenterologi & Hepatologi*. Jakarta: EGC.
- Miftahussurur, M., Rezkittha, Yudith, Annisa, A. and I'tishom, R. (2021) *Buku Ajar Aspek Klinis Gastritis*. Surabaya: AirLanggra University Press.
- Prince, S.. and Wilson, L. (2015) *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. 6th edn. Jakarta: EGC.
- Rugge, M. *et al.* (2020) 'Gastritis: An Update in 2020', *Current Treatment Options in Gastroenterology*, 18(3), pp. 488–503. doi:10.1007/s11938-020-00298-8.
- Sudoyo, *et al.* (2006) *Buku Ajar: Ilmu Penyakit Dalam*. IV. Jakarta: Ilmu Penyakit Dalam Universitas Indonesia.
- Tim Pokja SDKI DPP PNI (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tim Pokja SLKI DPP PNI (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria hasil Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tsuji, N. *et al.* (2020). Verrucous antral gastritis in relation to *Helicobacter pylori* infection, nutrition, and gastric atrophy, *Gastroenterology Report*, 8(4), pp. 293–298. doi:10.1093/gastro/goz057.

PROFIL PENULIS



Ns. Nani Safuni, MNg lahir di Banda Aceh, 27 April 1982. Jenjang Pendidikan S1 diselesaikan di Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh tahun 2007. Pendidikan S2 keperawatan lulus tahun 2011 di Flinders University, kota Adelaide – Australia. Saat ini adalah dosen tetap Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas keperawatan Universitas Syiah Kuala. Mengampu mata kuliah Keperawatan Dewasa Sistem Kardiovaskuler, Respiratori dan Hematologi; Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi; Keperawatan Dewasa Sistem Muskuloskeletal, Integumen, Persepsi Sensori dan Persarafan, Ilmu Biomedik Dasar dan English for Nursing. Aktif menulis artikel di jurnal ilmiah dan menjadi narasumber dalam kegiatan pelatihan di rumah sakit. Pernah tampil sebagai pembicara di konferensi internasional The 5th Aceh International Nursing Conference. Buku terkini yang ditulisnya berjudul “Makan Enak Meskipun Diabetes: Menu Sehat Harian bagi Para Diabetesi” diterbitkan oleh Deepublish tahun 2023. Email: safuni@usk.ac.id



BAB 4

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PENCERNAAN:

HEPATITIS

Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep
Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENGERTIAN HEPATITIS

Hepatitis adalah penyakit penyebab inflamasi pada hati, penyakit ini menjadikan sel/jaringan hati mengalami proses *nekrosis*. Inflamasi ini disebabkan oleh infeksi virus, toksin, gangguan metabolik, pengaruh obat-obatan, maupun kelainan dari sistem antibodi. Penyakit Hepatitis terbanyak disebabkan oleh virus.

Peradangan hati yang berlangsung kurang dari enam bulan disebut “hepatitis akut”, Tingkat keparahan hepatitis akut dapat bervariasi dari infeksi asimtomatik ringan hingga gagal hati akut yang fatal. Tanda terakhir ini ditandai secara klinis dalam waktu 26 minggu sejak timbulnya penyakit klinis, sedangkan “hepatitis kronis” merupakan peradangan hati yang berlanjut tanpa perbaikan selama lebih dari enam bulan.

B. ETIOLOGI HEPATITIS

Hepatitis mempunyai beberapa jenis menurut penyebabnya seperti Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D dan Hepatitis E dan kemungkinan dalam perkembangan dunia kesehatan kedepan akan bertambah. Semua virus hepatitis berhubungan dengan gambaran klinis penyakit akut, kecuali virus hepatitis A (HAV) yang menjadi infeksi kronis. Penularan infeksi virus Hepatitis A (HAV) dan virus hepatitis E (HEV) biasanya melalui rute fecal-oral melalui makanan atau air yang terkontaminasi. Atau, penularan virus hepatitis B (HBV) dan virus hepatitis C (HCV) mungkin melalui kontak seksual atau paparan parenteral, seperti dengan penggunaan narkoba intravena, transfusi darah atau paparan jarum suntik.

Berdasarkan penyebab terjadinya, Hepatitis dibagi menjadi 2 jenis yakni Infeksi dan Hepatitis non infeksi. Pada Hepatitis non infeksi terjadi adanya radang pada hati yang diakibatkan oleh penyebab yang bukan sumber infeksi, seperti minuman alkohol, bahan kimia, dan penyalahgunaan obat-obatan. Hepatitis jenis non infeksi tidak tergolong dalam penyakit menular. Sedangkan penyebab virus seperti Virus Hepatitis A, Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D dan Hepatitis E dan Virus-virus lain seperti Virus Mumps, Virus Rubella, Virus Cytomegalovirus, Virus Epstein-Barr, Virus Herpes merupakan jenis hepatitis menular.

C. TIPE – TIPE HEPATITIS

Penyakit Hepatitis merupakan penyakit yang berbahaya karena dampak akhirnya bisa pada kematian. Kerusakan hati yang terjadi akibat hepatitis akan mempengaruhi sistem lain seperti pencernaan dan detoksifikasi dalam tubuh. berikut tipe-tipe hepatitis menurut jenisnya :

1. Hepatitis Tipe A (HAV)

Partikel virus hepatitis A (HAV) pertama kali ditunjukkan dalam kotoran relawan yang terinfeksi pada awal 1970-an. Agen infeksi adalah hepatovirus RNA kecil yang tidak diselubungi dengan diameter sekitar 27 nm. Genom ini merupakan RNA linier, antigen virus dapat ditunjukkan dalam sitoplasma sel Kupffer dan hepatosit, dan *hibridisasi in situ* telah digunakan untuk mendeteksi RNA virus. Penyebaran penyakit ini melalui rute fekal-oral, baik langsung dari orang atau makanan dan air yang terkontaminasi. Hepatitis secara karakteristik ringan pada orang muda, meskipun hepatitis berkepanjangan atau kambuh (polyphasic hepatitis) dapat terjadi. Serangan asimtomatik mungkin umum terjadi pada penderita Hepatitis A. Sebuah studi lanjutan menemukan kemungkinan bahwa HAV mungkin salah satu dari beberapa virus yang mampu memicu timbulnya hepatitis autoimun.

2. Hepatitis Tipe B (HBV)

Penyakit Hepatitis B berasal dari virus hepatitis B (HBV) yang sering juga disebut hepatitis serum. Diperkirakan ada 292 juta orang yang hidup dengan *Chronic Hepatitis B* (CHB), dan pada tahun 2015, 884.000 kematian dikaitkan dengan CHB di seluruh dunia. infeksi HBV paling banyak terjadi di Afrika dan Asia, dan populasi imigran dari wilayah ini menyumbang sebagian besar infeksi HBV di Amerika Utara dan Eropa Barat. Cina, India, Nigeria dan Indonesia menyumbang 50% dari semua infeksi HBV. Hepatitis B memiliki masa tunas yang lama, antara 1 dan 7 bulan dengan awitan 1-2 bulan. Stadium akut dari suatu infeksi aktif dapat berlangsung sampai 2 bulan. HBV ditularkan melalui darah, menyebar terutama melalui kontak parenteral, pada orang dewasa terutama melalui penggunaan obat intravena dengan berbagi jarum atau melalui transfusi darah, atau perinatal dari ibu ke neonatus (penyebaran transplasental jarang terjadi). HBV juga ditemukan dalam cairan tubuh lainnya, seperti air mani dan air liur, dan karena itu juga menyebar melalui kontak pribadi

Evaluasi keperawatan menggambarkan keberhasilan suatu asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien. Asuhan keperawatan yang diberikan akan menentukan apakah tindakan tersebut efektif, tindakan dilanjutkan, harus direvisi atau menghentikan rencana tindakan tersebut. Evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan SOAP

DAFTAR PUSTAKA

- Kong D, Zhang F, Zhang Z, et al. (2013). Clearance of activated stellate cells for hepatic fibrosis regression: molecular basis and translational potential. *Biomed Pharmacother.* 67:246–250.
- Maria Guido, Henry Charles Bodenheimer Jr., & Neil D. Theise. (2018). *MacSween;s Pathology of the Liver (seventh edition)*. Philadelphia, PA : Elsevier
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia PPNI. (2018). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Jakarta.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)*. Jakarta.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI); Definisi dan kriteria hasil Keperawatan*. Jakarta.
- Rehermann, Barbara. (2013). Pathogenesis of chronic viral hepatitis: differential roles of T cells and NK cells. *Nature Medicine*.19:859-868
- Siswanto. (2020). *Epidemiologi Penyakit Hepatitis*. Mulawarman University press : Samarinda
- Smeltzer, Susan C. 2014. Keperawatan medikal-bedah. Jakarta: EGC
- Smith DB. (2014). Simmonds International Committee on the Taxonomy of Viruses Hepeviridae Study Group, Jameel S, Emerson SU, Harrison TJ, Meng XJ, Okamoto H, Van der Poel WHM, Purdy MA. Consensus proposals for classification of the family Hepeviridae. *J. Gen. Virol.* 95:2223–2232.
- Thuener J. (2017). Hepatitis A and B Infections. *Prim Care.* 44: 621–629.

PROFIL PENULIS



Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep

Seorang penulis dan Dosen Prodi Ilmu Keperawatan pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Lahir di Langsa, 3 Desember 1988 Aceh. Penulis merupakan anak ke dua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Drs. Mac Rivai, M.Si dan ibu RA. Endang Surya Wulan, SE. Ia menamatkan Pendidikan program sarjana dan profesi ners (S1) dan program pasca sarjana (S2) di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Aceh. Sebagai seorang dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang telah penulis hasilkan diantaranya, Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Sistem Pencernaan dan Endokrin, Keperawatan Dewasa Sistem endokrin, Perkemihan, pencernaan, Imunologi dan reproduksi. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional.

Email : larascynthiakasih@usk.ac.id



BAB 5

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PENCERNAAN: SIROSIS

HEPATIS

Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep
Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENDAHULUAN

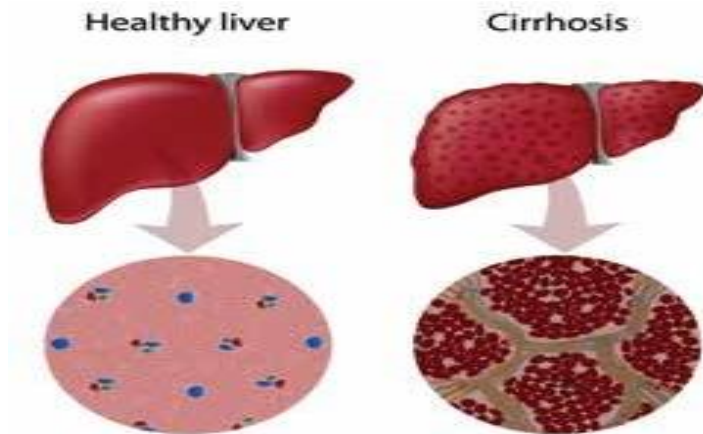
Hati adalah organ dalam terbesar dalam tubuh, sangat penting dalam menjaga tubuh berfungsi dengan baik. Organ hati menghilangkan atau menetralkan racun dari darah, menghasilkan agen kekebalan untuk mengendalikan infeksi, dan menghilangkan kuman dan bakteri dari darah. Hati membuat protein yang mengatur pembekuan darah dan menghasilkan empedu untuk membantu menyerap lemak dan vitamin yang larut dalam lemak. Manusia tidak bisa hidup tanpa hati yang berfungsi. Pada sirosis hati, jaringan parut menggantikan jaringan normal dan sehat sehingga menghalangi aliran darah melalui organ dan mencegahnya bekerja sebagaimana mestinya. Sirosis adalah penyebab kematian kedua belas karena penyakit, masing-masing menewaskan sekitar 26.000 orang tahun (Center for Integrated Healthcare, 2013). Sirosis adalah penyebab utama kematian, yang mencakup sekitar 2,4% kematian global (GBD 2017 Cirrhosis Collaborators, 2020).

Prevalensi sirosis di seluruh dunia tidak diketahui; namun, diperkirakan antara 0,15% dan 0,27% di Amerika Serikat. (Scaglione et al., 2015; Schuppan & Afdhal, 2008a) . Menurut sebuah penelitian yang diterbitkan pada tahun 2015, prevalensi sirosis di Amerika Serikat adalah sekitar 0,27%, setara dengan 633.323 orang dewasa (Scaglione et al., 2015). Pada bulan Desember 2015, sekitar 14.046 orang terdaftar dalam daftar tunggu untuk transplantasi hati (Kim et al., 2017). Menurut sebuah penelitian yang diterbitkan pada tahun 2011, biaya nasional untuk pengobatan sirosis pada tahun 2008 berkisar antara 14 juta dollar hingga 2 miliar dollar, tergantung pada etiologi penyakit. Beban ini diperkirakan akan meningkat dalam 20 tahun ke depan, mengingat persentase pasien sirosis terkait HCV diperkirakan akan meningkat hampir dua kali lipat (Neff et al., 2011).

B. DEFINISI

Sirosis didefinisikan sebagai perkembangan histologis nodul regeneratif yang dikelilingi oleh pita berserat sebagai respons terhadap cedera hati kronis, yang menyebabkan hipertensi portal dan stadium akhir penyakit hati (Schuppan & Afdhal, 2008b). Sirosis adalah jaringan parut hati yang luas dan tidak dapat disembuhkan, biasanya disebabkan oleh reaksi kronis terhadap peradangan dan nekrosis hati. Jaringan parut pada hati juga menjadi

perhatian menyebabkan sel-sel hati yang sehat mati dan digantikan oleh jaringan parut yang kaku. Proses ini terjadi perlahan dan seringkali tidak dapat diubah dan dapat menyebabkan pengerasan dan pengerasan seluruh hati bekas luka dan menyusut.(Department of Gastroenterology & Hepatology, 2023).



Gambar 5.1 Sirosis Hepatis (Department of Gastroenterology & Hepatology, 2023)

C. ETIOLOGI

Penyakit hati kronis biasanya berkembang menjadi sirosis. Di negara maju, penyebab paling umum dari sirosis adalah virus hepatitis C (HCV), penyakit hati alkoholik, dan nonalcoholic steatohepatitis (NASH), sedangkan virus hepatitis B (HBV) dan HCV adalah penyebab paling umum di negara berkembang(Naveau et al., 2005). Penyebab Umum Sirosis

1. Penyakit hati alkoholik
2. Hepatitis virus
3. Hepatitis autoimun
4. Steatohepatitis (akibat perlemakan hati)
5. Obat-obatan dan racun kimia
6. Penyakit kandung empedu
7. Penyebab metabolik/genetik
8. Penyakit kardiovaskular(Ignatavicius et al., 2017)

D. MANIFESTASI

Banyak penderita sirosis tidak menunjukkan gejala pada tahap awal penyakitnya. Pada awal perjalanan sirosis, hanya sedikit manifestasi yang mungkin muncul. Hati biasanya membesar dan mungkin terasa nyeri. Gejalanya mungkin tidak jelas seperti nyeri tumpul di RUQ disertai demam, mual, muntah, diare, anoreksia, dan malaise (Bacon, 2018). Ketika penyakit berkembang, manifestasi yang berhubungan dengan komplikasi kegagalan sel hati dan hipertensi portal juga berkembang asites, edema, perdarahan gastrointestinal, penyakit kuning atau ensefalopati. Pria mungkin mengalami penurunan bulu tubuh, mastia gynaeco, dan atrofi testis dan pada wanita mungkin mengalami dismenorea atau amenorea.

Tabel 5.1. Manifestasi Klinis

Manifestasi	Underlying pathophysiologi
Edema, asites	▪ Gangguan sintesis protein plasma (hipoalbuminemia) ▪ Keseimbangan hormon dan retensi cairan terganggu ▪ Peningkatan tekanan pada sistem vena porta
Pendarahan, memar	▪ Penurunan sintesis faktor pembekuan ▪ Peningkatan penghancuran trombosit karena pembesaran limpa ▪ Gangguan penyerapan dan penyimpanan vitamin K
Varises esofagus, wasir	▪ Peningkatan tekanan pada sistem vena porta dengan perkembangan pembuluh darah kolateral
Gastritis, anoreksia, diare	▪ Pembengkakan pembuluh darah di sistem pencernaan ▪ Konsumsi alkohol ▪ Gangguan sintesis empedu dan penyerapan lemak
Distensi vena dinding perut (caput medusa)	▪ Hipertensi porta
Penyakit kuning	▪ Gangguan metabolisme dan ekskresi bilirubin
Malnutrisi, pengecilan otot	▪ Gangguan metabolisme nutrisi ▪ Gangguan penyerapan lemak ▪ Gangguan metabolisme hormon
Anemia, leukopenia, peningkatan risiko infeksi	▪ Berdarah ▪ Peningkatan penghancuran sel darah oleh limpa

DAFTAR PUSTAKA

- Bacon, B. R. (2018). Cirrhosis and Its Complications. In J. L. Jameson, A. S. Fauci, D. L. Kasper, S. L. Hauser, D. L. Longo, & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e*. McGraw-Hill Education.
accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1160015829
- Center for Integrated Healthcare. (2013). Cirrhosis of the Liver Information Sheet. *The National Digestive Diseases Information Clearinghouse*.
<https://www.cihcnc.com/>
- DEPARTMENT OF GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY. (2023). *LIVER CIRRHOSIS* (Issue 02).
- Doenges, M. E., House, M. F. M., & Murr, A. C. (2019). *Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span 10TH EDITION INDEX OF DISEASES / DISORDERS*. 569–581.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Geissle-Murr, A. C. (2019). *Nurse's Pocket Guide: Diagnoses, Interventions, and Rationales edisi 9*. 291–293.
- GBD 2017 Cirrhosis Collaborators. (2020). The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Gastroenterology and Hepatology*, 5(3), 245–266.
[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(19\)30349-8](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30349-8)
- Ignatavicius, D. D., Linda Workman, M., Rebar, C. R., Professor of Nursing, C., & Heimgartner, N. M. (2017). *Medical-Surgical Nursing CONCEPTS FOR INTERPROFESSIONAL COLLABORATIVE CARE 9TH EDITION*.
- Jagdish, R. K., Roy, A., Kumar, K., Premkumar, M., Sharma, M., Rao, P. N., Reddy, D. N., & Kulkarni, A. V. (2023). Pathophysiology and management of liver cirrhosis: from portal hypertension to acute-on-chronic liver failure. *Frontiers in Medicine*, 10(5).
<https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1060073>
- Kim, W. R., Lake, J. R., Smith, J. M., Skeans, M. A., Schladt, D. P., Edwards, E. B., Harper, A. M., Wainright, J. L., Snyder, J. J., Israni, A. K., &

- Kasiske, B. L. (2017). OPTN/SRTR 2015 Annual Data Report: Liver. *American Journal of Transplantation*, 17, 174–251. <https://doi.org/10.1111/ajt.14126>
- LeMone, P., Burke, K. M., Bauldoff, G., & Gubrud-Howe, P. M. (2017). *Medical-surgical nursing : clinical reasoning in patient care*.
- Leonard, P. C. (2011). *Quick & easy medical terminology (6th ed.)*. Saunders.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., Bucher, L., & Harding, M. M. (2014). *MEDICAL-SURGICAL NURSING: ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF CLINICAL PROBLEMS*. Elsevier Inc.
- McCance, & Huether. (2014). *Pathophysiology: The Biological Basis for Disease in Adults and Children (7th ed.)*. Elsevier.
- Naveau, S., Perlemuter, G., & Balian, A. (2005). [Epidemiology and natural history of cirrhosis]. *La Revue du praticien*, 55(14), 1527–1532.
- Neff, G. W., Duncan, C. W., & Schiff, E. R. (2011). The current economic burden of cirrhosis. *Gastroenterology & Hepatology*, 7(10), 661–671.
- Scaglione, S., Kliethermes, S., Cao, G., Shoham, D., Durazo, R., Luke, A., & Volk, M. L. (2015). The Epidemiology of Cirrhosis in the United States: A Population-based Study. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 49(8), 690–696. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000208>
- Schuppan, D., & Afdhal, N. H. (2008a). Liver cirrhosis. *Lancet (London, England)*, 371(9615), 838–851. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60383-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60383-9)
- Schuppan, D., & Afdhal, N. H. (2008b). Liver cirrhosis. *The Lancet*, 371(9615), 838–851. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)60383-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60383-9)
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2019). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*.
- TIM POKJA SLKI DPP PPNI. (2019). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*.

Williams, L. S., & Hopper, P. D. (2015). UNDERSTANDING Medical Surgical Nursing. In *Medical Surgical Nursing Specialities*. <https://doi.org/10.5005/jp/books/10521>

PROFIL PENULIS



Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep

Penulis di lahirkan di Tanete pada tanggal 21 Mei 1988. Penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara. Penulis menempuh pendidikan sarjana keperawatan di STIKES RSU Daya dan lulus tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ners di Program Studi Ners Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin dan lulus pada tahun 2013, Penulis melanjutkan pendidikan S2 (Magister) Keperawatan dan lulus pada tahun di Universitas Hasanuddin Tahun 2019, penulis diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil dan menjadi dosen tetap pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala dan ditempatkan pada bagian keilmuan keperawatan gawat darurat sampai dengan sekarang. Selain sebagai pengajar, penulis juga aktif di kegiatan penelitian, pengabdian masyarakat serta menulis artikel di berbagai jurnal, baik jurnal nasional maupun internasional. Ini merupakan karya kedua menulis buku bagi penulis. Semoga bermanfaat

Email Penulis: irfanita.nurhidayah@usk.ac.id



BAB 6

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PERKEMIHAN: INFEKSI

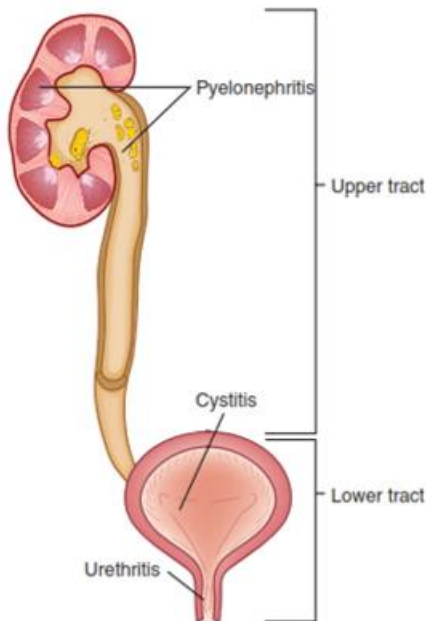
SALURAN KEMIH (ISK)

Ns. Ahyana, S.Kep., MNS

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENGERTIAN

Infeksi dapat terjadi jika mikroorganisme patogen masuk ke dalam tubuh. Infeksi saluran kemih adalah suatu proses dimana mikroorganisme patogen masuk ke dalam sel-sel urotelium saluran kemih. Organ yang terinfeksi biasanya di mulai dari meatus urinarius eksternal dan berkembang sampai ke kandung kemih dan ginjal. Infeksi akut lebih berat terjadi pada organ padat (testis, epididimis, prostat dan ginjal) dibandingkan dengan organ berongga (vesika urinaria, ureter, dan uretra) (Diyono & Mulyanti, 2019).



Gambar 1. Proses infeksi pada saluran kemih atas dan bawah (Lewis et al., 2014).

dengan diabetes mellitus, kandung kemih neurogenik, atau obstruksi saluran kemih. Sistitis sering dijumpai pada wanita karena memiliki uretra yang pendek dan posisi uretra yang dekat dengan anus (meningkatkan kemungkinan dari kontaminasi bakteri). Hingga 50% dari wanita memiliki peluang terkena infeksi saluran kemih bawah selama hidupnya (Huether & McCance, 2008).

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah inflamasi pada epitel saluran kemih yang disebabkan oleh bakteri dari flora usus. ISK dapat terjadi di sepanjang saluran kemih termasuk uretra, prostat, kandung kemih, ureter, atau ginjal. Yang paling berisiko adalah bayi yang lahir premature, anak prapubertas, aktif secara seksual dan wanita hamil, wanita dengan pemakaian antibiotik yang dapat mengganggu flora vagina, pengguna spemisida, kekurangan estrogen pada wanita pasca menopause, individu dengan pemakaian kateter permanen, dan pasien

B. KLASIFIKASI

Infeksi saluran kemih (ISK) diklasifikasikan berdasarkan letak anatomi dan kondisi klinis yaitu:

1. Berdasarkan letak anatomi meliputi infeksi pada saluran kemih bawah dan atas
 - a. Infeksi saluran kemih bawah terdiri dari bacterial urethritis (inflamasi uretra), bacterial prostatitis (inflamasi kelenjar prostat), dan bacterial sititis (inflamasi kandung kemih).
 - b. Infeksi saluran kemih atas terbagi atas akut atau kronik pielonefritis (inflamasi ginjal dan pelvis ginjal), interstisial nefritis (inflamasi ginjal), dan abses ginjal. Pielonefritis akut biasanya terjadi akibat infeksi dari saluran kemih bawah ke ginjal dan pielonefritis kronis terjadi karena inflamasi pada jaringan parut di tubulus dan interstisial ginjal.
(Smeltzer et al., 2010).
2. Berdasarkan kondisi klinis
 - a. ISK Tanpa komplikasi. Terjadi pada kondisi saluran kemih yang normal dan biasanya hanya kandung kemih yang terinfeksi (Lewis et al., 2014). Sistitis pada wanita hamil biasanya disebabkan oleh kelainan neurologis atau struktural (Diyono & Mulyanti, 2019).
 - b. ISK dengan komplikasi. Biasanya terjadi disertai dengan obstruksi, batu atau kateter; diabetes atau penyakit neurologis; atau perubahan yang disebabkan oleh kehamilan. Selain itu, infeksi yang berulang juga merupakan penyebab komplikasi. Pasien dengan infeksi yang parah berisiko mengalami pielonefritis, urosepsis, dan kerusakan ginjal (Lewis et al., 2014).

C. ETIOLOGI

Penyebab umum dari infeksi saluran kemih adalah bakteri gram negative yang ditemukan di usus. *Eschericia coli* adalah penyebab yang mungkin dari infeksi saluran kemih sekitar 80%, dan *klibsiella* sekitar 5%. *Enterobacter* dan *proteus* ditemukan sekitar 2% pada setiap kasus. Wanita dengan vaginal *candidiasis* sering mengeluh gejala infeksi saluran kemih. Penyebab organisme lain seperti *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*,

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, K. D., Boucher, M. A., Cain, J. E., Cooper, K., Davenport, C., Gruener, R. C., Lee, S. L., & Luger, S. (2007). *Lippincott Manual of Nursing Practice Pocket Guides Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Black, J. M., Hawks, J. H., & Keene, A. M. (2001). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes*. United States of America: W. B. Saunders Company.
- Brady, A., McCabe, C., & McCann, M. (2014). Fundamentals of Medical-Surgical Nursing: A Systems Approach. In *Clinical Record Book of Medical-Surgical Nursing*. Wley Blackwell. https://doi.org/10.5005/jp/books/14252_2
- Diyono, & Mulyanti, S. (2019). *Keperawatan Medikal Bedah: Sitem Urologi*. Yogyakarta: Andi.
- Farell, M. (2017). *Smeltzer & Bare's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (Vol. 2). Australian: Wolters Kluwer. <https://doi.org/10.2307/3462553>
- Harding, M. M. (2023). *Lewis's Medical-Surgical Nursing*. 609. <http://books.google.com/books?id=T-fN4bkfxysC&pgis=1>
- Huether, S. E., & McCance, K. L. (2008). *Understanding Pathophysiology* (4th ed.). Canada: Mosby Elsevier.
- Ignatavicius, D. D., & Workman, M. L. (2006). *Medical-Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care* (5th ed.). United States of America: Elsevier Saunders.
- LeMone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Eliminasi dan Gangguan Kardivaskular* (5th ed.). Jakarta: EGC.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2014). Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems. In *International Journal of Research in Commerce & Management*. Canada: Mosby Elsevier.
- Linton, A. D. (2020). *Medical-Surgical Nursing Mary Ann Matteson , PhD , RN , FAAN*.

- Monahan, F. D., Sands, J. K., Neighbors, M., Marek, J. F., & Green, C. J. (2007). *Phipps' Medical-Surgical Nursing: Health and Illness Perspectives* (8th ed.). Canada: Mosby Elsevier.
- Rosdahl, C. B., & Kowalski, M. T. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Dasar* (10th ed.). Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. (2003). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2001). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddarth* (8th ed.). Jakarta: EGC.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. J., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (12th ed.). Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria hasil Keperawatan*. Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI).
- Williams, L. S., & Hopper, P. D. (2015). Understanding Medical Surgical Nursing. In *Medical Surgical Nursing Specialities* (5th ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company.
<https://doi.org/10.5005/jp/books/10521>

PROFIL PENULIS



Ns. Ahyana, S.Kep., MNS lahir di Aceh Besar, 6 Januari 1985. Jenjang Pendidikan S1 ditempuh di Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh lulus tahun 2008. Pendidikan S2 Ilmu Keperawatan, lulus tahun 2013 di Universitas Prince of Songkla, Thailand. Saat ini adalah dosen tetap Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas keperawatan Universitas

Syiah Kuala. Mengampu mata kuliah Keperawatan Dewasa Sistem Kardiovaskuler, Respiratori dan Hematologi; Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi; Keperawatan Dewasa Sistem Muskuloskeletal, Integumen, Persepsi Sensori dan Persarafan. Aktif menulis artikel di jurnal ilmiah dan menjadi narasumber dalam kegiatan pelatihan di rumah sakit. Pernah tampil sebagai pembicara di konferensi internasional The 3rd Aceh International Nuring Conference. Tulisannya tentang *The Effect of Self-Management on the Quality of Life among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus during Covid-19 Pandemic in Aceh*, Indonesia telah dimuat di Open Acces Macedonian Journal of Medical Sciences 2022. Email: ahyana@usk.ac.id



BAB 7

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PERKEMIHAN: GAGAL

GINJAL KRONIK (GGK)

Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENDAHULUAN

Pada umumnya pasien usia dewasa dengan Gagal Ginjal Kronik (GGK) mengalami penurunan fungsi ginjal progresif seiring dengan kerusakan ginjal, pada akhirnya mengakibatkan gagal ginjal yang mengancam jiwa. Fokus manajemen interdisipliner tentang mencegah disfungsi ginjal pada populasi berisiko tinggi dan menunda penyakit perkembangan penyakit, sekaligus mencegah atau menangani komplikasi, pada orang dewasa yang didiagnosis dengan penyakit GGK (Vassalotti et al., 2016).

Ketika pasien mengalami kerusakan ginjal yang cukup parah sehingga memerlukan RRT secara permanen, pasien tersebut telah memasuki tahap penyakit ginjal kronik kelima atau terakhir, yang juga disebut sebagai penyakit GGK stadium akhir. Pada tahun 2017, 86.9% pasien yang baru didiagnosis penyakit GGK stadium akhir memulai terapi pengganti ginjal dengan Hemodialisis, 10.1% memulai dengan Peritoneal Dialisis, dan 2.9% menerima transplantasi ginjal preemptif. Transplantasi preemptif adalah ketika pasien menjalani transplantasi ginjal dari donor hidup sebelum dialisis dimulai. Perhatian besar tertuju pada 33% pasien yang didiagnosis dengan penyakit GGK stadium akhir hanya menerima sedikit atau tidak menerima sama sekali perawatan nefrologi pra-penyakit GGK stadium akhir dan 19.2% tidak menerima perawatan nefrologi sebelum memerlukan terapi pengganti ginjal. GGK dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup, peningkatan kesehatan dengan pengeluaran perawatan, dan kematian dini. GGK tanpa pengobatan dapat menyebabkan GGK stadium akhir akhir sebelumnya dikenal sebagai GGK stadium akhir, yang merupakan tahap akhir dari penyakit ginjal kronik. GGK stadium akhir menyebabkan retensi produk limbah uremik dan kebutuhan akan terapi pengganti ginjal (RRT), seperti dialisis atau transplantasi ginjal (Chicca J, 2020).

B. GAGAL GINJAL KRONIK

1. Definisi

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah suatu kondisi ginjal yang mengalami kelainan struktur atau terjadinya gangguan fungsi terjadi selama 3 bulan atau lebih sampai terjadinya kerusakan dengan perkiraan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 mL/menit/1.73m²

(Kidney International Supplements, 2013). Banyak kondisi kronik pada ginjal dapat menimbulkan kerusakan jaringan ginjal yang terjadi secara progresif mengakibatkan kehilangan fungsinya. Nefron ginjal pada GJK dapat hilang dan massa ginjal berkurang secara progresif diikuti dengan perburukan dalam waktu progresif yang berdampak pada penurunan filtrasi glomerulus, sekresi tubulus, dan reabsorpsi menyebabkan ginjal tidak mampu mengeluarkan sisa metabolisme dan mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit normal yang dikenal dengan kondisi GJK stadium akhir (Peate et al., 2012).

2. Etiologi

Etiologi penyebab GJK berdasarkan pada Harding (2023) ditinjau dari preventif dan manajemen GJK sebagai berikut:

Tabel 7.1 Faktor-Faktor Risiko GJK

Faktor-Faktor Risiko	Preventif dan Manajemen
Usia > 60 tahun	Mencegah cedera pada ginjal
Penyakit Jantung	melakukan tindakan pengurangan faktor risiko
Diabetes	Mencapai kendali glikemik optimal
Etnik minoritas (misalnya: kulit hitam, Amerika asli)	Masing-masing tentang peningkatan risiko dan bantuan dengan skrining yang sesuai (pengukuran Tekanan Darah, urinalisis).
Terpapar obat-obatan nephrotoksik	Batasi paparan dan berikan sodium bikarbonat sebagai pengobatan
Riwayat keluarga GJK	Edukasi tentang peningkatan risiko dan bantu skrining yang tepat.
Hipertensi	Pertahankan tekanan darah dalam kisaran norma dengan <i>Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor</i> atau <i>Angiotensin II receptor blockers (ARB)</i> .

Sumber: (Harding, 2023)

C. PATOFISIOLOGI

Pada tahap awal GJK, dapat terjadi kerusakan signifikan pada ginjal tanpa tanda dan gejala. Patofisiologi GJK belum jelas dipahami, namun kerusakan pada ginjal diduga disebabkan oleh hal yang berkepanjangan

peradangan akut yang tidak spesifik pada organ sehingga bersifat manifestasi sistemik (Hinkle et al., 2022). Patofisiologi CKD melibatkan hilangnya seluruh unit nefron secara bertahap. Pada tahap awal, ketika nefron hancur, nefron fungsional yang tersisa mengalami hipertrofi. Aliran dan tekanan kapiler glomerulus meningkat di nefron ini, dan lebih banyak partikel zat terlarut disaring untuk mengkompensasi hilangnya massa ginjal. Meningkatnya permintaan ini menyebabkan nefron yang tersisa menjadi sklerosis glomerulus (jaringan parut), yang pada akhirnya menyebabkan kehancuran nefron tersebut. Mekanisme proses kehilangannya fungsi nefron secara terus-menerus ini dapat berlanjut bahkan setelah proses awal penyakit telah teratasi (Peate et al., 2012).

Prognosis penyakit GJK bervariasi, berkembang selama beberapa bulan hingga bertahun-tahun. Pada tahap awal, yang dikenal sebagai penurunan cadangan ginjal, nefron yang tidak terpengaruh akan mengkompensasi nefron yang hilang. GFR sekitar 50% dari normal, dan orang tersebut tidak menunjukkan gejala dengan kadar *blood urea nitrogen* (BUN) dan kreatinin serum normal. Ketika penyakit berkembang dan GFR turun hingga 20-50% dari normal, azotemia dan beberapa gejala insufisiensi ginjal dapat terlihat. Gangguan lebih lanjut pada ginjal pada tahap ini (seperti infeksi, dehidrasi, atau obstruksi saluran kemih) dapat menurunkan fungsi ginjal lebih lanjut dan memicu timbulnya gagal ginjal. Ketika fungsi ginjal menurun, produk akhir metabolisme protein (biasanya diekskresikan melalui urin) menumpuk di dalam darah. Uremia berkembang dan berdampak buruk pada setiap sistem dalam tubuh. Semakin besar penumpukan produk limbah, gejalanya semakin terasa. Tingkat penurunan fungsi ginjal dan perkembangan GJK stadium akhir berhubungan dengan kelainan yang mendasarinya, ekskresi protein urin, dan adanya hipertensi. Penyakit ini cenderung berkembang lebih cepat pada pasien yang mengeluarkan sejumlah besar protein atau memiliki tekanan darah tinggi dibandingkan pasien tanpa kondisi ini (Hinkle et al., 2022). Patofisiologi GJK menurut Peate et al. (2012) karena penyakit nefropati diabetik, nefrosklerosis hipertensi, glomerulonefritis kronik, pielonefritis kronik, penyakit ginjal polistikistik, dan lupus eritematosus sistemik.

Diagnosa Keperawatan SDKI	Hasil yang Dicapai (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
		merasakan tanda dan gejala awal syok - Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral - Anjurkan menghindari alergen <i>Kolaborasi</i> - Kolaborasi pemberian IV, jika perlu - Kolaborasi pemberian transfusi darah, jika perlu - Kolaborasi pemberian antiinflamasi, jika perlu

Sumber: SDKI (PPNI, 2016), SLKI (PPNI, 2018b), dan SIKI (PPNI, 2018a)

DAFTAR PUSTAKA

- Chicca J, et all. (2020). *Adults with chronic kidney disease: Overview and nursing care goals* - American Nurse. <https://www.myamericannurse.com/adults-with-chronic-kidney-disease-overview-and-nursing-care-goals/>
- Evans, M., Discacciati, A., Quershi, A. R., Åkesson, A., & Elinder, C. G. (2017). End-stage renal disease after occupational lead exposure: 20 years of follow-up. *Occupational and Environmental Medicine*, 74(6), 396–401. <https://doi.org/10.1136/oemed-2016-103876>
- Harding, M. M. (2023). *Lewis's Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems* (J. Kwong, D. Hagler, & D. Hagler (eds.); 12th ed.). Elsevier Inc. <http://evolve.elsevier.com/Lewis/medsurg/>
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H., & Overbaugh, K. (2022). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (15th ed.). Wolters Kluwer. shop.lww.com
- Ku, E., Lee, B. J., Wei, J., & Weir, M. R. (2019). Hypertension in CKD: Core Curriculum 2019. *American Journal of Kidney Diseases*, 74(1), 120–131. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2018.12.044>
- National Kidney Foundation. (2016). *How to Classify CKD* | National Kidney Foundation. <https://www.kidney.org/professionals/explore-your-knowledge/how-to-classify-ckd>
- Norris, T. L. (2019). Porth's pathophysiology : concepts of altered health states. In *TA - TT* - (Tenth edit). Wolters Kluwer Philadelphia. <https://doi.org/LK> - <https://worldcat.org/title/1049791763>
- Peate, I., Nair, M., Hemming, L., & Wild, K. (2012). *Adult Nursing: Acute and Ongoing Care* (4th ed.). Pearson Education Limited. www.pearson.com/uk
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (1st ed.). DPP PPNI. <http://www.inna-ppni.or.id>
- PPNI. (2018a). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). DPP PPNI. <http://www.inna-ppni.or.id>

- PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil* (1st ed.). DPP PPNI. <http://www.inna-ppni.or.id>
- Wen, P. (2019). Initiation Timing and Modality Option for Renal Replacement Therapy. In *Chronic Kidney Disease: Diagnosis and Treatment*. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9131-7_16

PROFIL PENULIS



Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep

Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep lahir di Lhokseumawe, Aceh pada tanggal 23 Januari 1985. Jenjang Pendidikan S1 selesai pada tahun 2008 di Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. Pendidikan Profesi Ners lulus pada tahun 2009 di Universitas Sumatera Utara dan Pendidikan S2 Keperawatan Konsentrasi Keperawatan Medikal Bedah selesai pada tahun 2016 di Universitas Sumatera Utara. Penulis saat ini bekerja sebagai Dosen Pegawai Negeri

Sipil (PNS) di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Penulis mengajar di mata kuliah Keperawatan Dewasa Sistem Kardiovaskuler, Respiratori dan Hematologi, Keperawatan Dewasa Sistem Endokrin, Pencernaan, Perkemihan dan Imunologi, Keperawatan Dewasa Sistem Muskuloskeletal, Integumen, Persepsi Sensori dan Persarafan. Buku yang sudah ditulis meliputi yaitu Buku Sinersi: meningkatkan kelulusan uji kompetensi Indonesia, Buku Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Komunitas Pemulung, Buku Chapter Keperawatan Dewasa Sistem Kardiovaskuler, Respiratori dan Hematologi. Penulis pernah menjadi pembicara di konferensi the 3rd Aceh International Nursing Conference (AINC).

Email: riskiamalia@usk.ac.id



BAB 8

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

PERKEMIHAN:

BENIGNA PROSTAT

HIPERPLASIA (BPH)

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

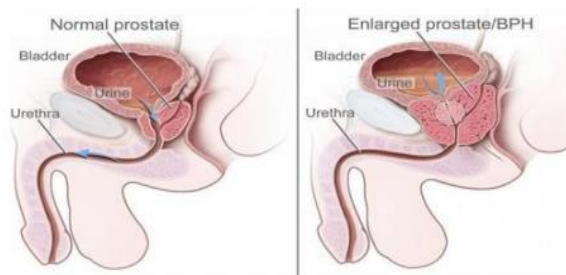
A. KONSEP BENIGNA PROSTAT HIPERPLASIA (BPH)

1. Pengertian

Benign Prostatic Hyperplasia (BPH) adalah perluasan dari kelenjar prostat dan merupakan masalah urologi yang sering terjadi pada laki-laki dewasa. Sekitar 50% pria akan terkena dampaknya selama hidup mereka. Dari orang-orang tersebut, hampir setengahnya akan mengalaminya dengan gejala yang muncul mengganggu saluran kemih bagian bawah (Lweis, Dirksen, Heitkemper & Bucher, 2014). BPH yaitu pelebaran prostat yang diakibatkan oleh perkembangan yang tidak normal sebagian bahkan seluruh bagian dari prostat, yang tersusun atas jaringan kelenjar/fibrimuskular dan dapat mengakibatkan penghambatan pada uretra prostat (Sasmito, 2018).

BPH adalah suatu kondisi dimana prostat membesar sehingga menyebabkan aliran urin menjadi tidak tuntas dan pada saat berkemih tidak sampai selesai (Kemenkes RI, 2022). Pembengkakan prostat atau nama lainnya adalah BPH merupakan istilah histopatologi ialah pelebaran bagian stroma dan epitel prostat. (Brunicardi, 2010). BPH bisa terjadi di atas usia 60 tahun dengan prevelensi 70% kejadian dan bisa meningkat menjadi 90% pada laki-laki berumur 80 ke atas (Abedi, 2018).

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Benigna Prostat Hiperplasia* (BPH) merupakan pelebaran prostat yang dapat terjadi penghambatan pada uretra, sehingga menyebabkan proses eliminasi urine tidak lancar dan ini biasanya terjadi pada pria dengan rata-rata umur 60 tahun keatas.



Gambar 8.1 Perbandingan prostat normal dan BPH
(Sumber: Wikipedia, 2016)

2. Penyebab

Sampai saat ini, penyebab pasti terjadinya BPH masih belum diketahui, namun beberapa dugaan menyatakan bahwa BPH berkaitan erat dengan peningkatan kadar dihidrotestosteron (DHT) dan proses penuaan. Menurut Darmawan (2014) ada beberapa dugaan yang diyakini menyebabkan hiperplasia prostat adalah diantaranya:

a. Teori *dihydrotestosterone* (DHT)

Pertumbuhan prostat sangat bergantung pada hormon testosteron. Di prostat, hormon ini diubah menjadi metabolit aktif dihidrotestosteron (DHT) dengan adanya enzim 5α -reduktase. DHT secara langsung mengaktifkan mRNA di sel kelenjar prostat dengan mensintesis protein faktor pertumbuhan yang merangsang pertumbuhan kelenjar prostat. Beberapa penelitian telah meneliti tentang aktivitas enzim 5α -reduktase dan jumlah reseptornya androgen lebih sering terjadi pada BPH. Ini menciptakan sel-sel prostat lebih sensitif terhadap DHT, sehingga terjadi replikasi sel yang lebih besar dibandingkan dengan prostat normal.

b. Ketidakseimbangan antara estrogen-testosteron

Seiring bertambahnya usia pria, kadar testosteron menurun, meskipun tingkat estrogen relatif konstan, rasio estrogen dan testosteron relatif meningkat. Estrogen di prostat berperan pada proliferasi sel prostat terjadi dengan meningkatkan sensitivitas sel prostat terhadap rangsangan hormon androgen, meningkatkan jumlah reseptor androgen, dan mengurangi jumlah sel prostat yang mati (apoptosis). Dampaknya, kadar testosteron yang berkurang merangsang pembentukan sel-sel baru, namun sel-sel prostat yang ada memiliki umur yang lebih panjang, sehingga massa prostat meningkat.

c. Interaksi stroma-epitel

Diferensiasi tidak langsung dan pertumbuhan sel epitel prostat dikendalikan oleh sel stroma melalui mediator (faktor pertumbuhan). Setelah sel stroma distimulasi oleh DHT dan estradiol, sel stroma mensintesis faktor pertumbuhan, yang kemudian bekerja pada sel stroma itu sendiri, menyebabkan proliferasi sel epitel dan stroma.

DAFTAR PUSTAKA

- Abedi AR. (2018). Incidental prostate cancer: a 10-year review of a tertiary center, Tehran, Iran. *Dove Med Press*; 10:1- 6.
- Azizah, L. (2018). Asuhan Keperawatan Klien Post Operasi BPH (Benign Prostatic Hyperplasia) Dengan Masalah Nyeri Akut Di Rumah Sakit Panti Waluya Malang. *Jurnal Keperawatan*, 2.
- Brunicaudi CF. (2010). *Schwartz's principles of surgery*. Ninth edition. USA: McGrawHills.
- Darmawan, W. D. (2014). Benigna Prostate Hiperplasia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2007), 9–25.
- Hiort O, Birnbaum W, Marshall L, et al. (2014). Management of Disorders of Sex Development. *Nature Reviews. Endocrinology*; 10(9): 520–529.
- Jitowuyonan, sugeng. (2010). Asuhan keperawatan post operasi. Yogyakarta. Nuha medika.
- Kim EH, Larson JA, and Andriole GL. (2016). Management of Benign Prostatic Hyperplasia. *Annual Review of Medicine*. 2016; 67: 137–151.
- Lewis, Sharon L., Dirksen, Shannon Ruff., Heitkemper, Margaret McLean., Bucher, Linda. (2014). *Medical-Surgical Nursing*. Ninth Edition. Elsevier.
- Lokeshwar SD, Harper BT, Webb E, et al. (2019). Epidemiology and Treatment Modalities for the Management of Benign Prostatic Hyperplasia. *Translational Andrology and Urology*; 8(5): 529–539.
- Lue T. (2013). Male sexual dysfunction. In: Smith & Tanagho's general urology. 18th ed. New York: McGraw Hill Education; p. 600, 610
- Mochtar C, Umbas R, Soebadi D, Rasyid N, Noegroho B, Poernomo BB, et al. (2015). Panduan penatalaksanaan klinis pembesaran prostat jinak (benign prostatic hyperplasia/BPH). 2nd ed. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia; 12–25 p.

- Purnomo B. (2014). Dasar-dasar urologi Edisi Ketiga. Jakarta: Sagung Seto.
- Sasmito, A. B. (2018). Pengaruh Relaksasi Genggam Jari Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi Benigna Prostat Hiperplasia (BPH). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2017), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2022), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia.
- Tjahjodjati. (2017). Panduan Penatalaksanaan Klinis Pembesaran Prostat Jinak (Benign Prostatic Hyperplasia/BPH). Edisi 3. Jakarta: Ikatan Ahli Urologi Indonesia.
- Wati, D. E. et.al. (2015). Asuhan Keperawatan Pada Pasien BPH dengan Post TURP. Kadiri: Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kadiri.

PROFIL PENULIS



Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep

Penulis lahir di Aceh Utara pada tanggal 8 November 1984. Ketertarikan penulis terhadap dunia keperawatan dimulai sejak penulis memasuki jenjang pendidikan S1 Keperawatan pada tahun 2002 di Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Syiah Kuala dan selesai pada tahun 2007, kemudian melanjutkan pada tahap pendidikan profesi Ners dan selesai pada tahun 2008.

Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Syiah Kuala dan Selesai pada tahun 2016. Awal karir penulis sebelum menjadi pendidik pernah bekerja di Puskesmas Muara Dua Kota Lhokseumawe pada tahun 2010, setahun kemudian penulis menjadi dosen tetap di STIKes Muhamamdiyah Lhokseumawe sampai tahun 2019. Kemudian sejak tahun 2019 penulis menjadi Dosen tetap pada Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Penulis juga aktif didalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan issue terkini di dalam dunia kesehatan. Selain itu penulis aktif dalam menulis buku, beberapa buku yang sudah pernah ditulis diantaranya berjudul: Keperawatan Gawat Darurat dan Manajemen Bencana, Pembinaan Usaha Kesehatan Sekolah, Asuhan Keperawatan Medikal Bedah; Sistem Pencernaan dan Endokrin.

Email: jufrizal@usk.ac.id



BAB 9

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

IMUNOLOGI:

SYSTEMIC LUPUS

ERYTHEMATOSUS (SLE)

Ns. Novi Afrianti, S.Kep.,M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. KONSEP PENYAKIT *SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS* (SLE)

1. Pengertian

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) merupakan penyakit autoimun di mana sistem kekebalan tubuh menyerang jaringannya sendiri dan merupakan salah satu jenis lupus yang paling umum terjadi. SLE dapat menyebabkan terjadinya peradangan serta kerusakan jaringan yang lebih luas pada organ yang terkena. Serangan SLE dapat mempengaruhi persendian, kulit, otak, paru-paru, ginjal, dan pembuluh darah (Dall'Era, 2013). SLE juga disebut sebagai penyakit autoimun kompleks yang disebabkan oleh berbagai factor dan dapat menimbulkan peradangan pada kulit, sendi, ginjal, hingga peradangan otak (Nandakumar & Nundel, 2023).

SLE merupakan penyakit terganggunya regulasi sistem imun sehingga menyebabkan berlebihan auto imun yang diproduksi oleh tubuh. Pada normalnya autoimun akan berfungsi sebagai pelindung diri dari benda asing yang ada seperti bakteri, virus, allergen dan lainnya, Apabila sudah berlebihan maka antibody tersebut akan menyerang tubuh sendiri karena sudah tidak mampu lagi membedakan benda asing yang masuk ke tubuh (Fatmawati, 2018).

Tingkat keparahan SLE bersifat ringan hingga mengancam nyawa sehingga SLE ini sebaiknya ditangani oleh dokter atau perawat yang sudah berpengalaman. Penyakit ini dapat menurunkan fungsi dan kualitas hidup penderita, namun dengan perawatan medis, preventif dan pendidikan yang tepat dipercaya akan dapat meningkatkan kualitas hidup menjadi lebih baik kembali. (Nandakumar & Nundel, 2023)

2. Etiologi

Etiologi dari penyakit SLE belum diketahui dengan pasti, namun dipercaya bahwa munculnya SLE erat kaitannya dengan factor lingkungan, keturunan dan factor hormonal (Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., Rebar, C. R., & Heimgartner, 2020).

a. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang berkaitan erat dengan kejadian lupus atau meningkatkan factor resiko seseorang terserang SLE adalah adanya paparan racun seperti asap rokok, merkuri, dan gel natrium silika.

Tubuh yang terpapar dengan zat tersebut akan mendorong tubuh untuk membentuk autoantibodi yang menyerang sel tubuh sendiri.

b. Faktor Keturunan

usia dan banyaknya anggota keluarga yang menderita penyakit autoimun ini menentukan sering atau tidaknya penyakit ini terjadi pada suatu keluarga. faktor genetik ini mempengaruhi keparahan penyakit autoimun namun pengaruhnya masih tergolong rendah yaitu sekitar 3-18%.

c. Faktor Hormonal

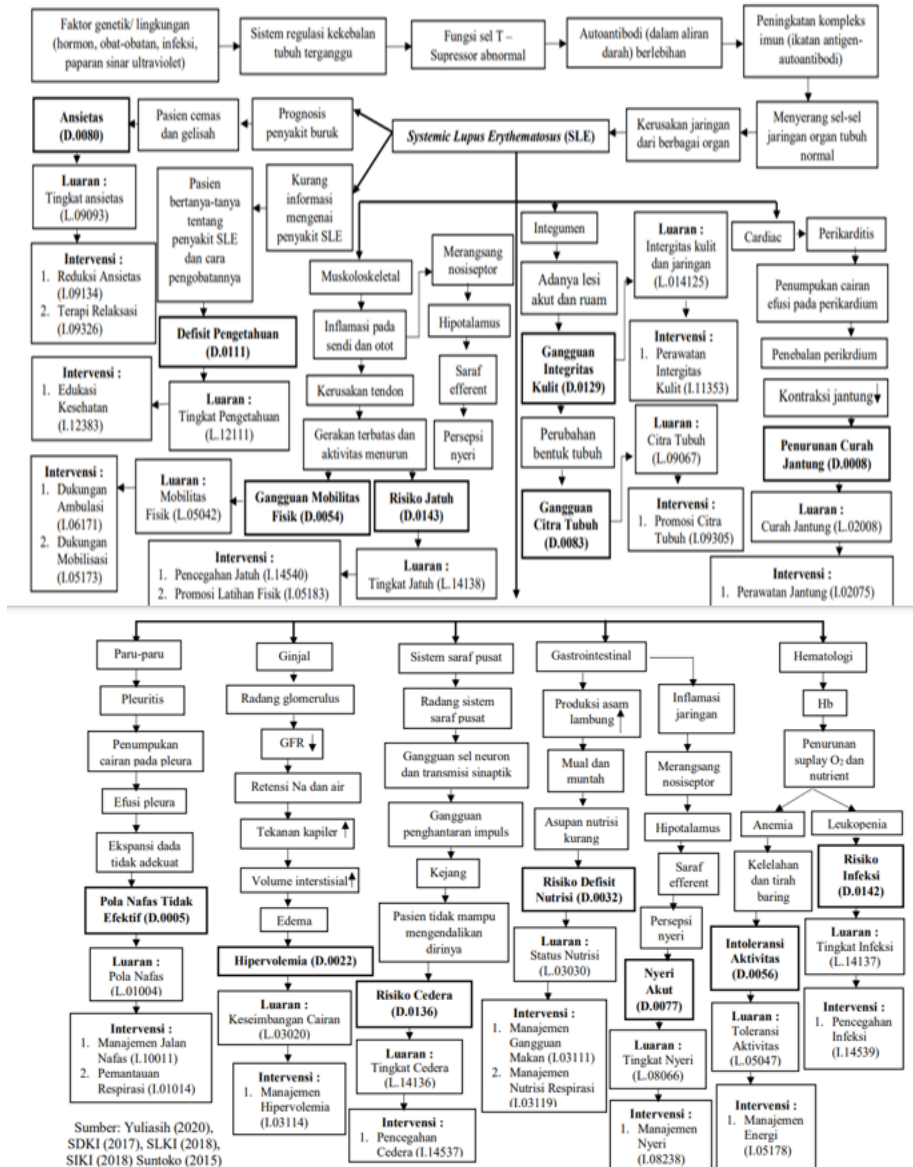
Wanita dipercaya lebih rentan mengalami penyakit SLE dikarenakan pada Wanita lebih banyak menghasilkan estrogen yang juga disebut sebagai “immune enhancing”. Hormon ini sebenarnya menyebabkan Wanita memiliki sistem kekebalan tubuh yang lebih kuat namun kondisi ini dapat menjadi bumerang ketika harus berubah menjadi autoantibodi dan menyerang sel tubuh.

3. Patofisiologi

SLE bersifat multifaktorial yaitu interaksi dari faktor genetik, lingkungan dan hormonal yang menghasilkan abnormalitasnya respon imun di tubuh. Sel T yang mengalami ketidak normalan terdiri dari reaksi tidak normal pada auto antigen, permasalahan pada adaptasi imun tubuh dan gangguan transduksi sel T reseptor transduksi untuk mensekresi sitokin merupakan akibat dari gangguan pada fungsi sel B. Pada pasien SLE juga terjadi gangguan aktivitas fagositosis, gangguan fiksasi komplemen, peningkatan apoptosis yang dapat mengakibatkan terjadinya inflamasi jaringan dan kerusakan organ. Fragment crystallizable (Fc) dan Complement Receptor (CR) berfungsi membersihkan kompleks imun, apabila gagal dibersihkan maka akan dapat menyebabkan terjadinya deposisi. (Wijaya C, Nurulita A, 2017)

Untuk lebih jelasnya, Adapun patofisiologi terjadinya penyakit SLE dapat diperhatikan pada pathway keperawatan dibawah ini:

Pathway Systemic Lupus Erythematosus (SLE)



Gambar 9.1. Pathway penyakit Sistemik Lupus Erythematosus (SLE)
(Sumber: Yuliasih, 2020)

DAFTAR PUSTAKA

- Dall'Era. (2013). *Systemic lupus erythematosus*. In: Imboden JB, Hellman DB, Stone JH. (Eds). *Current Rheumatology Diagnosis and Treatment*. 3rd ed. McGraw-Hill.
- Fatmawati. (2018). Regulasi Diri Pada Penyakit Kronis-Systemic Lupus Erythematosus:Kajian Literatur. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(1), 43–50.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., Rebar, C. R., & Heimgartner, N. M. (2020). *Medical surgical nursing: Concepts for interprofessional collaborative care*. (elsevier (ed.)).
- Nandakumar, K. S., & Nundel, K. (2023). *Systemic lupus erythematosus-predisposition factors, pathogenesis, diagnosis, treatment and disease models*. *Frontiers in Immunology*.
- Nugraha W.E,Mawuntu A., E. R. (2021). Lupus Myelitis As The Initial Manifestation Of Systemic Lupus Erythematosus: A Case Repor. *Jurnal Sinaps*, 4(1), 13–24.
- Ogórek-tęcza, B., & Pych, A. (2018). *Nursing care of a patient with systemic lupus erythematosus*. 26(4), 312–316.
- PPNI. (2017a). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2017b). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- PPNI. (2017c). *Standar Luaran Keperawatan Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Wijaya C, Nurulita A, B. U. C. of A. A. (ANA). (2017). Profile with hematologic and renal disorders in systemic lupus erythematosus. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*., 23(2), 146–151.
- Yulasih. (2020). Perkembangan Patogenesis dan Tata Laksana Systemic Lupus Erythematosus. *Jurnal Universitas Airlangga*, 4, 38–54.

PROFIL PENULIS



Ns. Novi Afrianti, S.Kep.,M.Kep

Penulis merupakan staf pengajar bagian Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Syiah Kuala (USK), Banda Aceh. Penulis lahir di Trienggadeng, Pidie Jaya pada 14 April 1989. Penulis menyelesaikan Pendidikan sarjana, profesi dan magister di Fakultas Keperawatan USK. Penulis memulai karir sebagai staf pengajar di Akademi keperawatan Kesdam Iskandar

Muda Banda Aceh (AKIMBA) pada tahun 2014 dan sejak 2023 menjadi staf pengajar di prodi Sarjana Keperawatan Fakultas Keperawatan USK.

Penulis memulai karir sebagai ketua penjaminan mutu di AKIMBA tahun 2014-2018 selanjutnya 2018-2023 menduduki jabatan sebagai sekretaris prodi. Adapun prestasi yang pernah penulis peroleh adalah menjadi dosen terfavorit pilihan mahasiswa AKIMBA pada tahun 2017, tenaga pengajar terbaik pilihan atasan pada prodi AKIMBA tahun 2018, auditor terbaik pada pelatihan auditor yang dilaksanakan oleh LPPM USK tahun 2019, dan penulis dengan sitasi publikasi terbanyak pada tahun 2022 dan 2023 di AKIMBA.

Penulis juga sebagai Pengawas Pusat Uji Kompetensi Perawat DIII Keperawatan sejak tahun 2017, menjadi narasumber dalam program bimbingan uji kompetensi yang dilaksanakan oleh AKIMBA, beberapa prodi Poltekkes Aceh, dan Universitas swasta lainnya. Penulis juga sudah mengikuti pelatihan pengawas uji kompetensi berbasis OSCE untuk tingkat Diploma tiga keperawatan.

Selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Keperawatan medikal Bedah, Keperawatan Holistic, dan Anfisman; anatomi fisiologi manusia. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional.

Email: noviafrianti@usk.ac.id



BAB 10

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

IMUNOLOGI: GOUT

Ns. Lisa Fitriani M. Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. KONSEP PENYAKIT GOUT ARTHRITIS

1. Pengertian

Gout Arthritis atau orang awam sering menyebut penyakit asam urat. Penyakit ini merupakan salah satu gangguan pada persendian diakibatkan oleh gangguan metabolisme. Tingginya zat purin berakibat rasa kurang nyaman secara fisiologis zat purin tidak bisa disimpan terlalu banyak di dalam persendian berakibat rasa nyeri, meradang, kecacatan sendi, juga mengganggu aktifitas penderitanya seperti tidak bisa berjalan (Susanto, 2013).

World Health Organization terdapat 20% dari jumlah populasi dunia rata-rata usia 55 tahun (WHO, 2016). Data riset kesehatan tahun 2014 penderita terbanyak daerah di NTT sebanyak 33,1%, peringkat kedua 32,1% daerah Jawa Barat dan terakhir sebanyak 32,1% oleh Daerah Bali. Dari catatan (WHO, 2013) terdapat 24% dari populasi penderita gout meminta bantuan ke dokter dan sisanya sebesar 81% penderita *Gout Arthritis* memilih untuk tidak berobat sedangkan 71% membeli obat bebas dipasaran.

2. Definisi

Pada pemeriksaan persendian dan pembuluh darah ditemukannya suatu zat kristal monosodium. Zat monosodium urat ini berasal dari metabolisme Purin yang terus meningkat sehingga tidak bisa diseimbangi/toleransi lagi oleh tubuh (Zahara, 2013; Susanto, 2013).

3. Etiologi

Terjadinya gout 99% belum diketahui dengan pasti/ idiopatik sisanya terjadinya Gout disebabkan oleh genetik yaitu hormonal yaitu dengan adanya Arthritis gout disebabkan oleh reaksi inflamasi yang timbul sebagai respons terhadap pengendapan kristal pada sendi penderita hiperurisemia. Peradangan yang disebabkan oleh kristal ini didorong oleh komponen sistem imun bawaan yang biasanya memberikan respons imun nonspesifik awal terhadap patogen yang menyerang.

Penelitian telah menunjukkan bahwa sel mamalia yang terluka dan sekarat melepaskan asam urat, yang membentuk kristal yang mengaktifkan kekebalan bawaan dengan cara yang mirip dengan yang disebabkan oleh infeksi mikroba. Kadar urat dalam tubuh diseimbangkan melalui pola makan, biosintesis, dan ekskresi, dengan kelebihan produksi

atau kurangnya pembersihan ginjal yang menyebabkan hiperurisemia kronis (Choi, 2005).

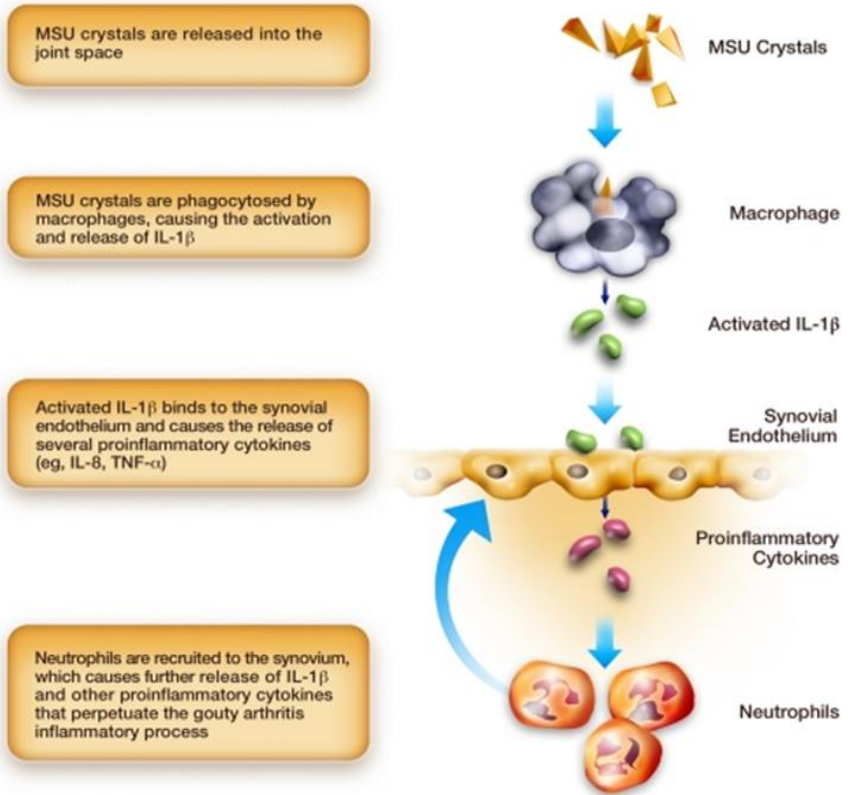
Peningkatan nyata konsentrasi urat plasma yang terjadi selama hiperurisemia kronis dapat menyebabkan supersaturasi, dan pada konsentrasi $>6,8$ mg/dL, pengendapan kristal monosodium urat (Becker, 2010). Arthritis gout akut berkembang ketika endapan kristal di sekitar sendi dilepaskan ke dalam ruang sendi sehingga menyebabkan peradangan. Sampai saat ini, komponen molekuler dari peradangan ini masih kurang dipahami, ada faktor lain yang berpotensi memfasilitasi proses tersebut. Namun, penelitian terbaru mengungkapkan bahwa interleukin (IL)- 1β mewakili mediator inflamasi utama dalam jalur ini, dan dengan demikian, merupakan target terapi yang layak. Tujuan dari tinjauan ini adalah untuk merangkum pemahaman terkini mengenai peran IL- 1β pada peradangan yang terlihat pada pasien dengan arthritis gout dan untuk memberikan gambaran pilihan pengobatan saat ini dengan fokus pada tambahan terkini pada penatalaksanaan terapeutik pada kondisi yang menyakitkan ini.

4. Faktor Resiko

Ada beberapa factor resiko terjadinya Gout Arthritis antaranya

- a. Diet; Diet berhubungan dengan pola makan tinggi purin yaitu terlalu sering juga sering mengonsumsi makanan produk daging, tinggi protein (seafood) dan produk manisan (minuman manis dan berpengawet)
- b. Usia; Kejadian *Gout Arthritis* bisa menyerang dari usia pada anak 12 tahun sehingga mereka yang berumur tua (40-69) tahun.
- c. Jenis kelamin; Perempuan lebih jarang didapati penyakit ini dibandingkan lelaki dikarenakan hormon estrogen bisa menghambat pembentukan kristal.
- d. Obat-obatan; sejumlah obat Diuretik, serta Antihipertensi memicu terjadinya Gout Arthritis

5. Patofisiologi



Gambar 10.1 Patofisiologis Gout Arthritis
Sumber: Emilio B. Gonzalez, 2012.

DAFTAR PUSTAKA

- Becker MA, Ruoff GE. What do I need to know about gout? *J Fam Pract.* 2010;59 (6 Suppl): S1–S8
- Choi HK, Mount DB, Reginato AM. (2005) Pathogenesis of gout. *Ann Intern Med*
- Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Iqbal, dkk. (2011). *Ilmu Keperawatan Komunitas Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika
- Gonzalez, E.B. An update on the pathology and clinical management of gouty arthritis. *Clin Rheumatol* 31, 13–21 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10067-011-1877-0>
- Susanto, Teguh. (2013). Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (2nd ed.).
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik* (2nd ed.). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI. (2018). *Standar Intervensi keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat, Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- World Health Organization. (2013). *The World Health Organization Report 2013*.
- World Health Organization. (2016). *The World Health Organization Report 2016*.
- Zahara, R. (2013). Arthritis Gout Metakarpal dengan Perilaku Makan Tinggi Purin Diperberat oleh Aktifitas Mekanik Pada Kepala Keluarga dengan Posisi Menggenggam Statis. Volume 1 nomor 3. <http://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/viewFile/115/11>. Diakses pada tanggal 24 November 2018.

PROFIL PENULIS



Ns. Lisa Fitriani, S. Kep., M, Kep merupakan seorang dosen departement KMB Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Darussalam-Banda Aceh. Penulis dilahirkan di Aceh Barat, 17 Mei 1987. Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners diselesaikan di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala pada 2010 dan 2011. Selanjutnya mengikuti pendidikan Magister

Keperawatan, Universitas Syiah Kuala 2018. Penulis memulai karir sebagai staf pengajar pada tahun 2011 di Stikes Aceh Barat, dan selanjutnya staf pengajar pada Akademi Keperawatan Iskandar Muda (2015-2022) dan menjadi tegana pengajar dengan perjanjian kerja tetap pada Fakultas Keperawatan 2023.

Email: lisa87unsyiah@gmail.com



BAB 11

ASUHAN

KEPERAWATAN PADA

GANGGUAN SISTEM

IMUNOLOGI: HIV-AIDS

Ns. Dewiyuliana, S. Kep., M.Kep

Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

A. PENGERTIAN

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) merupakan suatu penyakit yang menyerang sistim kekebalan tubuh. HIV yang tidak di lakukan pengobatan dan penanganan dapat menurunkan kemampuan tubuh dalam melawan infeksi, HIV pada tahap terminal dapat menyebabkan munculnya AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) (WHO, 2023a). Kondisi penderita dengan penyakit AIDS menyebabkan berkurangnya pertahanan diri dari berbagai penyakit yang muncul, hal ini disebabkan oleh masuknya virus HIV dalam tubuh (Kementerian kesehatan RI, 2015).

Sampai saat ini belum ditemukannya obat yang efektif untuk menyembuhkan virus tersebut, jika seseorang mengalami atau tertular penyakit virus HIV maka yang bersangkutan akan mengidapnya seumur hidupnya. Virus ini pertama sekali ditemukan pada simpanse yang ada di negara Afrika Tengah. Seiring dengan berjalannya waktu pada tahun 1800 an virus ini berpindah dari simpanse ketubuh manusia yang disebut dengan *Simian Immunodeficiency Virus*. Virus ini terus berkembang dan menyebar ke seluruh afrika dan belahan dunia lainnya (CDC, 2023a).

Virus HIV merupakan virus yang menyerang di sel darah putih atau yang disebut dengan sel CD4 sehingga mengakibatkan menurunnya kekebalan tubuh sipenderita, virus ini merusak, menginfeksi serta menghancurkan sistim kekebalan tubuh. Semakin banyak sel CD4 yang hancur maka semakin menurunnya daya tahan tubuh, kondisi penderita juga semakin melemah (WHO, 2023). Virus HIV mengakibatkan infeksi oportunistik, seperti infeksi jamur, tuberkulosis, dan beberapa jenis penyakit lainnya. Penderita yang mengalami virus HIV tidak menunjukkan gejala, penderita tampak sehat dan tidak memerlukan pengobatan. Meskipun demikian penderita yang mengalami virus HIV dapat menyebarkan ke orang lain (Pribram, 2020).

Sistim kekebalan yang ada dalam tubuh bertindak sebagai antibodi, memiliki fungsi untuk menghancurkan penyebab terjadinya penyakit seperti penyakit yang di akibatkan oleh parasit, bakteri, jamur dan virus yang bekerjasama dengan sistim kekebalan tubuh yang lainnya, termasuk dengan antibodi khususnya HIV. Hasil tes antibodi khusus HIV dapat mendeteksi adanya hasil yang menunjukkan positif seseorang terkena HIV atau tidaknya (Haryono & nasir 2021). *Acquired immunodeficiency syndrome* (AIDS) merupakan tahapan paling lanjut dari infeksi HIV, virus ini akan terus

berkembangbiak seiring dengan bertambahnya waktu jika tidak dilakukan pengobatan dan perawatan (WHO, 2023b).

Kasus Penyakit HIV/AIDS digambarkan seperti fenomena gunung es yang menunjukkan penampakan hanya sebagian kecil sedangkan dibawah permukaan air tidak kelihatan, padahal jika dilihat secara keseluruhan akan jauh lebih besar kasus dan permasalahan kesehatan lainnya terkait dengan penyakit ini. HIV termasuk dalam katagori penyakit kronis dalam pengelolaan pengobatan yang diterima pasien dengan HIV. Penyakit HIV sering disebut dengan infeksi HIV (Harding et al., 2019). Penanganan dan pengobatan dirancang dan implementasi program HIV secara nasional menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan arah epidemi kasus HIV. Perlu adanya keterlibatan dari berbagai pihak termasuk masyarakat yang ada didalamnya. Pencegahan dan pengobatan tidak hanya melalui pengobatan antiretroviral (ART), namun akses pengobatan terbatas tidak mampu mencakup secara universal sehingga diperlukan pendanaan untuk akses ART melalui strategi dan pendekatan dengan melihat sosiokultural (Govender et al., 2021). Adanya pengelompokan dalam pelayanan kesehatan yang diterima sehingga mengakibatkan penderita HIV AIDS menyembunyikan penyakitnya. Hal ini semakin meningkatnya kasus HIV AIDS. Selain dari terbatasnya pengobatan juga dilaporkan beberapa wanita yang terinfeksi dengan HIV AIDS memilih untuk tidak membicarakan tentang penyakitnya diluar klinik atau pengobatan yang dijalannya. Hal ini berkaitan dengan stigma yang muncul terhadap dirinya, adanya keterbatasan dalam pergaulan dan diskriminasi yang diterimanya. Namun ada beberapa penderita yang menceritakan tentang penyakit atau statusnya dengan HIV AIDS secara terbuka hal ini menjadi tantangan dalam pencegahan dan pengobatan pasien dengan HIV AIDS (Henrickson et al., 2022).

B. ETIOLOGI DAN PENULARAN HIV AIDS

(Durham & R.Lashley, 2010) menyebutkan etiologi AIDS disebabkan oleh *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Virus HIV adalah retrovirus yang termasuk dalam kelompok genus *Lentivirus* dari *Retroviridae*. Virus HIV ini terdiri dari 2 tipe yaitu Tipe 1 atau biasanya ditulis HIV-1, memiliki beberapa subtype atau clade genetik yaitu M (utama), O (outlier) dan N (Non-M, non-O). Grup M terdiri dari setidaknya sembilan subgrup atau clade (A

DAFTAR PUSTAKA

- Alebel, A., Demant, D., Petrucka, P., & Sibbritt, D. (2022). Effects of undernutrition on opportunistic infections among adults living with HIV on ART in Northwest Ethiopia: Using inverse-probability weighting. *PLoS ONE*, 17(3 March), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264843>
- Bangalee, A., Bhoora, S., & Punchoo, R. (2021). Evaluation of serological assays for the diagnosis of hiv infection in adults. *South African Family Practice*, 63(1), 1–5. <https://doi.org/10.4102/SAFP.V63I1.5316>
- Berman, A., Snyder, S., & Frandsen, G. (2022). Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing concept, process and practice eleventh edition. In *Person educ.*
- Brian R. Wood, M. (2021). *Staging and Classifying the Patient'S Hiv Disease*. <https://www.hiv.uw.edu/go/basic-primary-care/staging-initial-evaluation-monitoring/core-concept/all>
- CDC. (2023a). *About HIV*. cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html
- CDC. (2023b). *HIV Risk Reduction Tool*. <https://hivrisk.cdc.gov/can-increase-hiv-risk/>
- Durham, jerry d, & R.Lashley, F. (2010). *The person with HIV/AIDS Nursing perspectives*. Springer Publishing Company, LLC.
- Getaneh, Z., Wale, W., Chanie, B., Temesgen, E., Abebe, M., Walie, M., & Lemma, M. (2021). Magnitude and associated factors of anemia among AZT based HAART experienced adult HIV patients at University of Gondar Comprehensive Specialized Referral Hospital, Northwest, Ethiopia, 2019: a retrospective cohort study. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06712-5>
- Govender, R. D., Hashim, M. J., Khan, M. A., Mustafa, H., & Khan, G. (2021). Global Epidemiology of HIV/AIDS: A Resurgence in North America and Europe. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 11(3), 296–301. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.210621.001>
- Govindaraj, S., Babu, H., Kannanganat, S., Vaccari, M., Petrovas, C., & Velu, V. (2023). Editorial: CD4+ T cells in HIV: A Friend or a Foe? *Frontiers in Immunology*, 14(July), 1–7.

<https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1203531>

- Hamarsheh, O. (2020). HIV/AIDS in Palestine: A growing concern. *International Journal of Infectious Diseases*, 90, 18–20. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.10.019>
- Harding, M., M., K., J., Roberts, D., Hagler, D., & Reinisch, C. (2019). *'Lewis' s MedicalSurgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems' (Elevent Ed)*.
- Heimgartner, N. M., Winkelman, C., & Ignatavicius, D. D. (2018). *Medical-surgical nursing: concepts for interprofessional collaborative care*, (W. Ignatavicius & R. clinical Companion. (eds.)).
- Henrickson, M., Charles, C., Ganesh, S., Giwa, S., Kwok, K. D., & Semigina, T. (2022). HIV, sex and sexuality in later life. In *HIV, Sex and Sexuality in Later Life*. <https://doi.org/10.51952/9781447361992>
- Kemenkes. (2017). *Program Pengendalian HIV AIDS dan PIMS*.
- Kemenkes. (2019). *PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA HIV NOMOR HK.01.07/MENKES/90/2019* (Vol. 2, Issue 1). http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/book s?hl=en&lr=&id=2LIMMD9FVXkC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental +techniques&ots=HjrHeuS_
- Kemenkes. (2023). *Kenali Faktor Risiko HIV/AIDS dan Pencegahannya*. upk.kemkes.go.id/new/kenali-faktor-risiko-hivaid-s-dan-pencegahannya
- Kementerian Kesehatan. (2011). *Konseling dan tes hiv atas inisiasi petugas kesehatan*. 1–28.
- Kouijzer, I. J. E., Mulders-Manders, C. M., Bleeker-Rovers, C. P., & Oyen, W. J. G. (2018). Fever of Unknown Origin: the Value of FDG-PET/CT. *Seminars in Nuclear Medicine*, 48(2), 100–107. <https://doi.org/10.1053/j.semnuclmed.2017.11.004>
- Kurth, A. (1993). *Until the cure caring for women with HIV* (Jonathan (ed.)). for Library of Congress.
- Laar, A. (2022). Balancing the Socio-political and Medico-ethical Dimensions of HIV A Social Public Health Approach. In *Springer*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-031-09191-9>

- Lestari, I., Windartik, E., & Wijaya, G. G. (2016). Hubungan Lama Penggunaan Obat Arv Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Penderita Hiv/Aids Di Poli Vct Rsud Prof. Dr. Soekandar Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Keperawatan*, 5(2), 73–76. <https://doi.org/10.47560/kep.v5i2.167>
- Nguyen, T. K., Nguyen, Y. H., Nguyen, H. T., Khong, Q. M., & Tran, N. K. (2022). Etiologies of fever of unknown origin in HIV/AIDS patients, Hanoi, Vietnam. *BMC Infectious Diseases*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07049-3>
- NINUK, D., Amini, L. C., Amini, N. A., Deva, H. S., Dea Khoirunnisa, Rahajeng mahardhini, F. M., Shifana, D., Fadilah, S., & Mahayu Sarita, M. L. H. (2020). *Pentingnya Nutrisi bagi penderita ODHA*. <http://ners.unair.ac.id/site/lihat/read/557/pentingnya-dukkungan-nutrisi-bagi-penderita-odha>
- Nursalam. & Kurniawati N.D. (2007). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Terinfeksi HIV/AIDS*. Salemba Medika : (Issue May 2020).
- Potter & Perry. (2005). *Fundamental of Nursing*. Lippincot.
- PPNI. (2018a). *STANDAR INTERVENSI KEPERAWATAN INDONESIA*. 1st edn.
- PPNI. (2018b). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan tindakan keperawatan (1st ed)*. DPP PPNI.
- PPNI. (2019). *STANDAR LUARAN KEPERAWATAN INDONESIA*. 1st edn.
- Pribram, V. (2020). *Nutrition and HIV* (Issue 1). Springer nature singapore Pte Ltd.2020. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-981-13-8518-6>
- Rohmatullailah, D., & Fikriyah, D. (2021). Faktor Risiko Kejadian HIV Pada Kelompok Usia Produktif di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, Dan Informatika Kesehatan*, 2(1), 45. <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i1.4652>
- Sari, Y. komela, Justin, wa ode sitti, Arifin, Z., Prihatin, K., Astuti, ni lu seri, Rahim, nirwanto K., Sulistiani, I., Raharjo, R., Arfan, I., Rizky, A., Jakri, Y., & Islamarida, R. (2020). *Perawatan pasien dengan ODHA (Orang dengan HIV/AIDS) BERBASIS SDKI,SIKI, SLKI* (Made Martini (ed.); Issue 1). CV. MEDIA SAINS INDONESIA.
- Sultana, Z. Z., Hoque, F. U., Beyene, J., Akhlak-Ul-Islam, M., Khan, M. H.

- R., Ahmed, S., Hawlader, D. H., & Hossain, A. (2021). HIV infection and multidrug resistant tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05749-2>
- Thompson, M. A., Horberg, M. A., Agwu, A. L., Colasanti, J. A., Jain, M. K., Short, W. R., Singh, T., & Aberg, J. A. (2021). Primary Care Guidance for Persons with Human Immunodeficiency Virus: 2020 Update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, 73(11), E3572–E3605. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1391>
- Umar, H., & Umar, A. (2021). Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Hiv Dengan Pengobatan Antiretroviral Di Kota Kendari. *Jurnal Analis Kesehatan Kendari*, 4(1), 7–13. <https://doi.org/10.46356/jakk.v4i1.169>
- WHO. (2023a). *HIV and AIDS*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- WHO. (2023b). *HIV and AIDS*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids?gclid=CjwKCAjwjOunBhB4EiwA94JWsLt5OlZh27WOfkLHza12P9rYRq5qeZu1qLRRZ757NdBmE7LmiOw0mRoCL0YQAvD_BwE
- Widoyono, W. (2011). *Penyakit tropis (Epidemiologi, penularan, pencengahan & pemberantasan)*. Erlangga.
- Wu, Z., Wang, Y., Detels, R., Bulterys, M., & M.mcGoogan, J. (2020). *HIV/AIDS in china Epidemiology, prevention and treatment*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-981-13-8518-6>

PROFIL PENULIS



Ns. Dewiyuliana, S. Kep., M. Kep

Penulis merupakan Dosen di Fakultas keperawatan Universitas syiah kuala. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Keperawatan Holistik menerapkan pendekatan komprehensif dalam praktik keperawatan dan asuhan keperawatan medikal bedah (sistim pencernaan dan Endokrin). Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional.

Email: dewiyuliana@usk.ac.id



Bab 1 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Endokrin: Diabetes Mellitus Tipe 2

Dr. Ns. Cut Husna, S.Kep., MNS (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 2 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Endokrin: Gangguan Tiroid

Ns. Rahmalia Amni, S.Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 3 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Gastritis

Ns. Nani Safuni, Mng (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 4 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Hepatitis

Ns. Laras Cyntia Kasih, S. Kep., M. Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 5 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Pencernaan: Sirosis Hepatis

Ns. Irfanita Nurhidayah, S.Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 6 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Perkemihan: Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Ns. Ahyana, S.Kep., MNS (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 7 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Perkemihan: Gagal Ginjal Kronik (GGK)

Ns. Riski Amalia, S.Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 8 Asuhan Keperawatan pada Gangguann Perkemihan: Benigna Prostat Hiperplasia (BPH)

Ns. Jufrizal, S.Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 9 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi: Systemic Lupus Erythematosus (SLE)

Ns. Novi Afrianti, S.Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 10 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi: GOUT

Ns. Lisa Fitriani M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)

Bab 11 Asuhan Keperawatan pada Gangguan Sistem Immunologi: HIV-AIDS

Ns. Dewiyuliana, S. Kep., M.Kep (Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh)



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

ISBN 978-623-147-184-0

