



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
VENTRICULAR SEPTAL DEFECT (VSD) DI
INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH
SAKIT BHAYANGKARA
MAKASSAR**

OLEH:

CICILIA DORANTES PALPIALY (NS2214901027)

CHRISTIANI MHIRA PATADI (NS2214901028)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2023



KARYA ILMIAH AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN
VENTRICULAR SEPTAL DEFECT (VSD) DI
INSTALASI GAWAT DARURAT RUMAH
SAKIT BHAYANGKARA
MAKASSAR**

OLEH:

CICILIA DORANTES PALPIALY (NS2214901027)

CHRISTIANI MHIRA PATADI (NS2214901028)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama:

1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
2. Christiani Mhira patadi (NS2214901028)

Menyatakan dengan sungguh bawah Karya Ilmiah Akhir ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi atau plagiasi (jiplakan) dari hasil Karya Ilmiah orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar – benarnya.

Makassar, 8 Juni 2023

Yang menyatakan,

(Cicilia Dorantes Palpialy)

(Christiani Mhira Patadi)

HALAMAN PESETUJUAN
KARYA ILMIAH AKHIR

Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Penyakit *Ventricular Septal Defect* (VSD) Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar” telah distujui oleh Dosen Pembimbing untuk diuji dan dipertanggungjawabkan di depan penguji.

Diajukan oleh:

Nama Mahasiswa/Nim : 1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
2. Chritiani Mhira Patadi (NS2214901028)

Disetujui Oleh :

Pembimbing 1



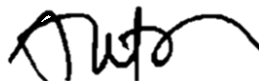
(Wirmando, Ns., M.Kep)
NIDN: 0929089201

Pembimbing 2



(Fransisco Irwandy, Ns., M.Kep)
NIDN: 0910099002

Menyetujui,
Wakil Ketua Bidang Akademik dan
Kerjasama STIK Stella Maris Makassar



(Fransiska Anita Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB)
NIDN: 0913098201

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir ini diajukan oleh:





Nama : 1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
2. Christiani Mhira Patadi (NS2214901028)

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIA : Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan *Ventricular Septal Defect* (VSD) Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar

Telah berhasil dipertahankan di haadapan depan dewan penguji.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Wirmando, Ns., M.Kep ()
Pembimbing 2 : Fransisco Irwandy, Ns., M.Kep ()
Penguji 1 : Rosdewi, S.Kp., MNS ()
Penguji 2 : Meyke Rosdiana, NS., M.Kep ()

Diterapkan di : Makassar

Tanggal : 12 Juni 2023

Mengetahui,


Stella Maris Makassar
Sipriana Abdur, S.Si. S.Kep.,Ns. M.Kep
NIDN: 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASIH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama:

1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
2. Christiani Mhira Patadi (NS2214901028)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, menggalih informasih/formatkan, merawat dan mempublikasikan karya ilmiah akhir ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan,

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 8 Juni 2023

Yang menyatakan

(Cicilia Dorantes Palpialy)

(Christiani Mhira Patadi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir dengan judul “Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan *Ventricular Septal Defec (VSD)* Di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar”. Adapun penulisan karya ilmiah akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan ujian akhir untuk memperoleh gelar Profesi Ners pada Program Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Stella Maris Makassar. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini, penulis banyak mendapatkan kesulitan namun berkat bimbingan, pengarahan, bantuan, kesempatan dan motivasi dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan program Profesi Ners di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita E. R. S., Ns., M.Kep, Sp.Kep.MB selaku Wakil Ketua Bidang Akademik dan Kerjasama STIK Stella Maris Makassar dan Mery Sambo, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners yang telah memberikan saran dan masukan demi penyempurnaan karya ilmiah akhir ini.
3. Wirmando, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I dan Fransisco Irwandy, Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah membagi waktu, tenaga, pikiran, emosi, dan dukungan dalam proses pembimbingan mulai dari tahap awal penyusunan karya ilmiah akhir ini hingga selesai.
4. Kepala bagian, pembimbing klinik (CI) dan para pegawai di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar yang telah membantu penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.

5. Teristimewa orang tua dan saudara/i, terima kasih atas dukungan dan doanya selama ini yang telah memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan dan penyusunan karya ilmiah akhir ini.
6. Tn “A” dan keluarga yang telah meluangkan waktu dan bersedia bekerja sama dengan penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa/i Profesi Ners Angkatan 2022 yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu, yang telah bekerja sama selama mengikuti praktik lapangan maupun dalam memberikan kritik dan sarannya selama penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan karya ilmiah ini. Akhir kata, kami berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ilmiah akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu selanjutnya, terutama bagi pembaca serta masyarakat pada umumnya.

Makassar, 8 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH AKHIR	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFYAT ISI	ix
HALAMAN GAMBAR	x
HALAMAN TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penulisan.....	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus.....	3
C. Manfaat Penulisan.....	4
1. Bagi Instansi Rumah Sakit	4
2. Bagi Keperawatan	4
3. Bagi Institusi Pendidikan	4
D. Metode Penulisan.....	6
E. Sistematika Penulis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Dasar Keperawatan.....	6
1. Pengertian.....	6
2. Anatomi Fisiologi.....	6
3. Etiologi	17
4. Patofisiologi.....	18
5. Manefestasi Klinis	19
6. Tes Diagnostik	21
7. Penatalaksanaan Medik	22
8. Komplikasi.....	24
B. Konsep Dasar Keperawatan.....	25
1. Pengkajian	25
2. Diagnosa Keperawatan	30
3. Intervensi Keperawatan.....	30
BAB III PENGAMATAN KASUS	

A. Pengkajian	35
B. Identifikasi Masalah	46
C. Diagnosa Keperawatan	48
D. Rencana Keperawatan	49
E. Pelaksanaan Keperawatan.....	52
F. Evaluasi Keperawatan.....	55
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Pembahasan Askep	57
1. Diagnosa Keperawatan.....	59
2. Intervensi Keperawatan	60
3. Implementasi Keperawatan	61
4. Evaluasi Keperawatan	61
B. Pembahasan dan penereapan EBEN.....	62
1. PICO.....	62
2. Judul EBEN.....	62
3. Diagnosa Keperawatan.....	62
4. Luaran Yang Diharapkan	62
5. Intervensi prioritas mengacu pada EBEN.....	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung	7
Gambar 2.2 Lapisan - Lapisan Jantung	8
Gambar 2.3 Katup - Katup Jantung	9

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	63
-----------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Lembar Konsul

Lampiran 2: Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman sekarang ini sering kali kita menemukan banyak masalah khususnya dalam dunia kesehatan, dimana sehat adalah keadaan sempurna baik fisik, mental, sosial tidak hanya terbatas dari penyakit atau cacat. Sakit adalah suatu penyimpangan dari status kesehatan atau merupakan gangguan dalam fungsi normal individu sebagai totalitas, termasuk keadaan organisme sebagai status biologis dan sosialnya. Dalam waktu sekitar lima tahun kedepan, diprediksi angka penyakit kardiovaskuler akan terus meningkat. Salah satu penyakit kardiovaskuler yang banyak diderita adalah penyakit *Ventricular Septal Defect (VSD)*. *Ventricular Septal Defect (VSD)* atau Defek Septum Ventrikel adalah cacat jantung bawaan akibat adanya gangguan atau kegagalan pembentukan dan perkembangan jantung dan pembuluh darah besar pada fase awal kehidupan janin. Kelainan jantung ini berada di dinding (septum) pemisah ruang bawah atau bilik jantung (ventrikel), dan memungkinkan darah mengalir dari kiri ke sisi kanan jantung (Kasron, 2020).

Menurut *World Health Organization (WHO)* terdapat sekitar 16,9 juta orang meninggal setiap tahunnya karena penyakit kardiovaskuler, yang merupakan 31% dari angka kematian global secara umum. Lebih dari 74% angka kematian di negara maju dan perkembangan itu disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler (Yunita Amanda et al., 2021).

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2020 prevalensi penyakit *Ventricular Septal Defect (VSD)* meningkat dibandingkan tahun 2018 yaitu dari (5%) menjadi (12,9%). Jumlah terbanyak penderita *Ventricular Septal Defect (VSD)* berada pada di provinsi Kalimantan Utara sebanyak 14,0% sedangkan Sulawesi Selatan 10,6%. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan ketahuai bawah prevalensi

Ventricular Septal Defect di Indonesia mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya (Riskesdas, 2020). Secara nasional prevalensi *Ventricular Septal Defect* (VSD) di Indonesia pada tahun 2020 berdasarkan kasus *Ventrikular Septal Defect* (VSD) tertinggi yang terdiagnosis tenaga kesehatan adalah usia 60 tahun keatas (50,2%) dan terendah pada kelompok usia 15-25 tahun yaitu sebesar (0,6%). Prevalensi *Ventricular Septal Defect* (VSD) berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki (12.0%) dibanding dengan perempuan (10.9%). Data yang diperoleh dari studi pendahuluan diruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar pada bulan maret sampai juni 2022 tercatat jumlah pasien dengan keluhan sistem kardiovaskuler sebanyak 117 kasus, didominasi oleh *Ventricular septal Defect* (VSD) sebanyak 36 kasus (laki-laki 19 orang dan perempuan 17 orang).

Setiap perawat gawat darurat harus berkompeten dalam melakukan pengkajian gawat darurat. Keberhasilan pertolongan terhadap penderita gawat darurat sangat tergantung dari kecepatan dan ketepatan dalam melakukan pengkajian awal yang akan menentukan bentuk pertolongan yang akan diberikan kepada pasien. Semakin cepat pasien ditemukan maka semakin cepat pula dapat dilakukan pengkajian awal sehingga pasien tersebut dapat segera mendapat pertolongan dan terhindar dari kecacatan dan kematian.

Berdasarkan uraian diatas maka penyakit *Ventricular Septal Defect* (VSD) merupakan kasus yang perlu mendapat perhatian khusus karena angka kecacatan, angka kematian serta biaya yang diperlukan untuk pengobatan cukup tinggi. Dalam mengatasi berbagai permasalahan yang timbul pada pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD), peran perawat sangat penting, perawat juga harus memiliki kemampuan dalam bidang pengetahuan dan keterampilan dalam menjalankan tugas dan kewajibannya sebagai pemberi asuhan keperawatan sesuai dengan standar profesi. Dari uraian tersebut maka penulis tertarik untuk mengambil masalah *Ventricular Septal Defect*

(VSD) sebagai Karya Tulis Ilmiah Akhir yang dilakukan di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bhayangkara Makassar.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman yang nyata dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan penyakit *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

2. Tujuan Khusus

- a. Melaksanakan pengkajian gawat darurat pada pasien dengan *Ventricular Septal Defect (VSD)*.
- b. Menetapkan diagnosa keperawatan gawat darurat pasien dengan *Ventricular Septal Defect (VSD)*.
- c. Menetapkan rencana tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan *Ventricular Septal Defect (VSD)*.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan gawat darurat pada pasien *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi instansi Rumah Sakit

Sebagai masukan bagi institusi rumah sakit agar memberikan motivasi perawat gawat darurat dalam melakukan perawatan yaitu dengan tindakan pertolongan pertama bagi pasien yang mengalami kondisi gawat dengan tujuan untuk mempertahankan keselamatan pasien dan peningkatan pelayanan kesehatan pada pasien dengan *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

2. Bagi Perawat

Sebagai acuan dalam meningkatkan mutu kinerja profesi keperawatan dalam mengatasi masalah keperawatan gawat darurat pada pasien *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai acuan dalam menunjang pengetahuan bagi peserta didik dalam melaksanakan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD).

D. Metode Penulisan

1. Studi Kepustakaan

Mempelajari literature yang berakitan atau relavan dengan karya ilmiah akhir baik dari buku – buku maupun dari internet.

2. Studi Kasus

A. Observasi

Melihat secara langsung keadaan pasien selama dalam perawatan.

B. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pasien, keluarga pasien dan semua pihak yang terkait dalam perawatan pasien.

C. Diskusi

Diskusi dilakukan langsung dengan berbagai pihak yang bersangkutan misalnya, pembimbing institusi pendidikan, perawatan bagian, dokter, serta rekan – rekan kerja maasiswa.

D. Dokumentasi

Mendokumentasi asuhan keperawatan yang di lakukan kepada pasien termasuk hasil test diagnostik.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun dalam lima bab dimana setiap bab disesuaikan dengan sub – sub antar bab I pendahuluan, dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan, bab II tinjauan teoritis, menguraikan tentang konsep – konsep atau teori yang mendasari penulisan ilmiah ini yaitu, konsep dasar medik yang meliputi pengertian, anatomi fisiologi, etiologi, patofisiologi, manifestasi klink,

test diagnostis, penatalaksanaan, dan komplikasi. Konsep dasar keperawatan, rencana keperawatan, implementasi dan evaluasi. Bab III tinjauan kasus meliputi pengamatan kasus, pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementas dan evaluasi. Bab IV pembahasan kasus, merupakan laporan hasil ilmiah yang meliputi kesengajaan antara teori dan praktek. Bab V penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Medik

1. Pengertian

Ventricular Septal Defect (VSD) atau defek septum ventrikel adalah defek yang terjadi pada septum ventricularis, dinding yang memisahkan ventriculus dextra dengan sinistra. Defek ini muncul secara kongenital akibat septum interventriculare tidak menutup dengan sempurna selama perkembangan janin. Defek ini menyebabkan aliran darah dari ventriculus sinistra akan masuk kedalam *ventriculus dextra* (Daniels et al., 2019).

Ventricular Septal Defect (VSD) merupakan gangguan atau lubang pada septum atau sekat diantara rongga vertikel akibat kegagalan fusi atau penyambungan sekat interventrikuler. Kelainan ini sering terjadi pada bayi hingga anak-anak, dan dapat terjadi secara kongenital dan *traumatic* (Penny & Vick, 2019).

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa *Ventricular Septal Defect* (VSD) adalah kelainan jantung bawaan yang disebabkan oleh gangguan perkembangan maupun kondisi lain yang menyebabkan kerusakan pada septum interventrikuler.

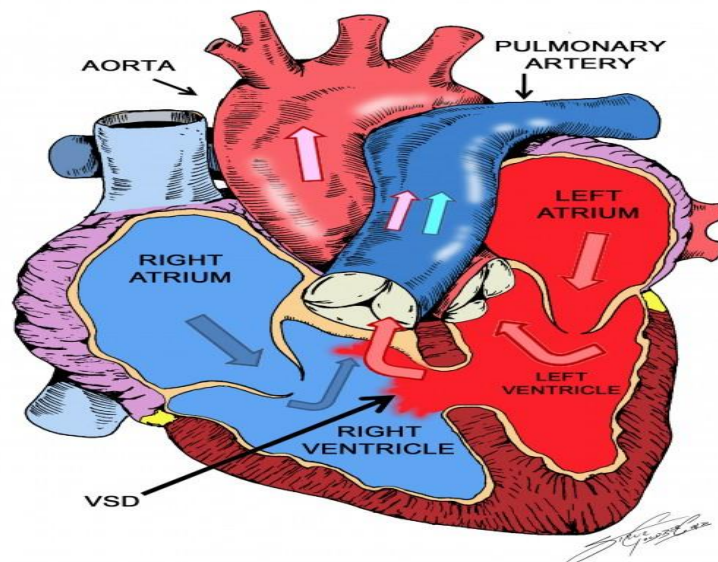
2. Anatomi Fisiologi

Jantung adalah salah satu organ penting dalam tubuh kita. Fungsi jantung secara umum adalah bekerja sebagai pompa. Fungsi pompa ini adalah kaitannya dengan sistem peredaran tubuh sehingga ketika jantung bekerja untuk dan dalam rangka memompakan darah ke seluruh jaringan tubuh kita. Jantung adalah sebuah pompa yang memiliki empat bilik. Dua bilik yang terletak di atas disebut Atrium, dan dua yang di bawah disebut Ventrikel. Jantung juga dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kanan

yang bertugas memompa darah ke paru-paru, dan bagian kiri yang bertugas memompa darah ke seluruh tubuh manusia.

a. Ukuran, Posisi atau letak Jantung

Ukuran jantung manusia mendekati ukuran kepala tangannya atau dengan ukuran panjang kira-kira 5" (12 cm) dan lebar sekitar 3,5" (9 cm). Jantung terletak di belakang tulang sternum, tepatnya di ruang mediastinum diantara kedua paru-paru dan bersentuhan dengan diafragma. Bagian atas jantung terletak dibagian bawah *sternal notch*, 1/3 dari jantung berada disebelah kanan dari *midline sternum*, 2/3 nya disebelah kiri dari *midline sternum*. Sedangkan bagian apek jantung di interkostal ke-5 atau tepatnya di bawah puting susu sebelah kiri.

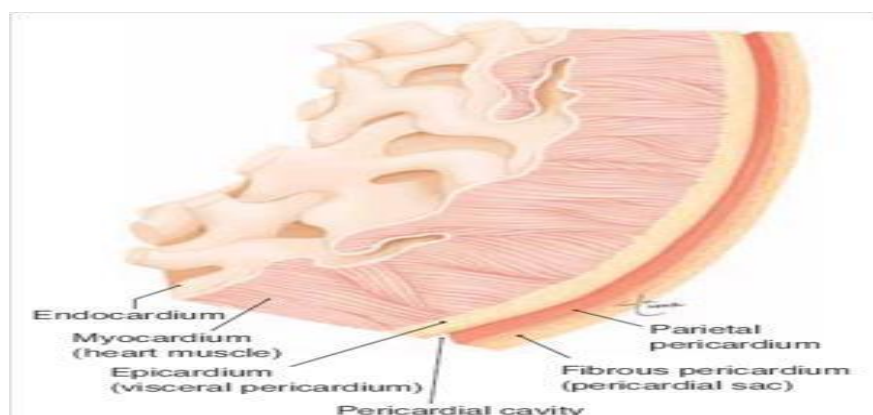


Gambar 2.1 Anatomi Jantung
(Sumber: <https://id.wikipedia.org>)

b. Lapisan Pembungkus Jantung

Jantung dibungkus oleh sebuah lapisan yang disebut lapisan perikardium, di mana lapisan perikardium ini di bagi menjadi 3 lapisan, yaitu:

- 1) Lapisan fibrosa, yaitu lapisan paling luar pembungkus jantung yang melindungi jantung ketika jantung mengalami *overdistention*. Lapisan fibrosa bersifat sangat keras dan bersentuhan langsung dengan bagian dinding dalam sternum rongga thorax, disamping itu lapisan fibrosa ini termasuk penghubung antara jaringan, khususnya pembuluh darah besar yang menghubungkan dengan lapisan ini (exp: vena cava, aorta, pulmonal arteri dan vena pulmonal).
 - 2) Lapisan parietal, yaitu bagian dalam dari dinding lapisan fibrosa
 - 3) Lapisan *Visceral*, lapisan perikardium yang bersentuhan dengan lapisan luar dari otot jantung atau epikardium.
- c. Lapisan Otot jantung



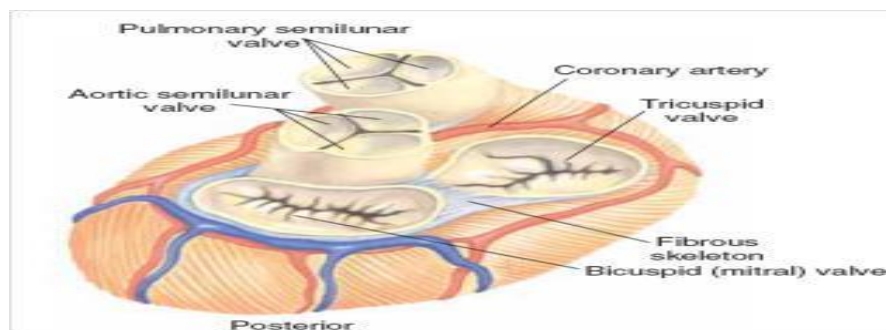
Gambar 2.2 Lapisan-Lapisan Jantung

(Sumber : <https://id.wikipedia.org>)

Dinding jantung terutama terdiri dari serat-serat otot jantung yang tersusun secara spiral dan saling berhubungan melalui diskus interkalatus. Lapisan jantung itu sendiri terdiri dari Perikardium, Miokardium, dan Endokardium. Berikut ini penjelasan ketiga lapisan jantung yaitu:

- 1) Perikardium (Epikardium) Epi berarti "di atas", cardia berarti "jantung", yang mana bagian ini adalah suatu membran tipis di bagian luar yang membungkus jantung.
- 2) Miokardium Myo berarti "otot", merupakan lapisan tengah yang terdiri dari otot jantung, membentuk sebagian besar dinding jantung. Serat-serat otot ini tersusun secara spiral dan melingkari jantung. Lapisan otot ini yang akan menerima darah dari arteri koroner.
- 3) Endokardium Endo berarti "di dalam", adalah lapisan tipis endothelium, suatu jaringan epitel unik yang melapisi bagian dalam seluruh sistem sirkulasi peredaran darah.

d. Katup Jantung



Gambar 2.3 Katup-katup jantung

(Sumber :<https://id.wikipedia.org>)

Katup jantung terbagi menjadi 2 bagian, yaitu katup yang menghubungkan antara atrium dengan ventrikel dinamakan katup atrioventrikuler, sedangkan katup yang menghubungkan sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal dinamakan katup semilunar. Katup atrioventrikuler terdiri dari katup trikuspid yaitu katup yang menghubungkan antara atrium kanan dengan ventrikel kanan, katup atrioventrikuler yang lain adalah katup yang menghubungkan antara atrium kiri dengan ventrikel kiri yang dinamakan dengan katup mitral atau *bicuspid*. Katup semilunar terdiri dari katup pulmonal yaitu katup yang menghubungkan antara ventrikel kanan dengan pulmonal

trunk, katup semilunar yang lain adalah katup yang menghubungkan antara ventrikel kiri dengan *asendence* aorta yaitu katup aorta. Katup berfungsi mencegah aliran darah balik ke ruang jantung sebelumnya sesaat setelah kontraksi atau sistolik dan sesaat saat relaksasi atau diastolik. Tiap bagian daun katup jantung diikat oleh *chordae tendinea* sehingga pada saat kontraksi daun katup tidak terdorong masuk ke ruang sebelumnya yang bertekanan rendah.

e. Ruang Jantung

Jantung terdiri dari beberapa ruang jantung yaitu atrium dan ventrikel yang masing-masing dari ruang jantung tersebut dibagi menjadi dua yaitu atrium kanan dan kiri, serta ventrikel kiri dan kanan.

1) Atrium

Berikut fungsi dari masing-masing atrium jantung yaitu:

1. Atrium kanan berfungsi sebagai penampungan (reservoir) darah yang rendah oksigen dari seluruh tubuh. Darah tersebut mengalir melalui vena kava superior, vena kava inferior, serta sinus koronarius yang berasal dari jantung sendiri. Kemudian darah dipompakan ke ventrikel kanan dan selanjutnya ke paru. Atrium kanan menerima darah ke oksigen dari tubuh melalui vena kava superior (kepala dan tubuh bagian atas) dan inferior vena kava (kaki dan dada lebih rendah). Simpul sinoatrial mengirimkan impuls yang menyebabkan jaringan otot jantung dari atrium berkontraksi dengan cara yang terkoordinasi seperti gelombang. Katup trikuspid yang memisahkan atrium kanan dari ventrikel kanan, akan terbuka untuk membiarkan darah ke oksigen dikumpulkan di atrium kanan mengalir ke ventrikel kanan.

2. Atrium kiri menerima darah yang kaya oksigen dari kedua paru melalui 4 buah vena pulmonalis. Kemudian darah mengalir ke ventrikel kiri dan selanjutnya ke seluruh tubuh melalui aorta. Atrium kiri menerima darah beroksigen dari paru-paru melalui vena paru-paru. Sebagai kontraksi dipicu oleh node sinoatrial kemajuan melalui atrium, darah melewati katup mitral ke ventrikel kiri.

2) Ventrikel

Berikut adalah fungsi ventrikel yaitu:

- a) Ventrikel kanan menerima darah dari atrium kanan dan dipompakan ke paru-paru melalui arteri pulmonalis. Ventrikel kanan menerima darah ke oksigen sebagai kontrak atrium kanan. Katup paru menuju ke arteri paru tertutup, memungkinkan untuk mengisi ventrikel dengan darah. Setelah ventrikel penuh, mereka kontrak. Sebagai kontrak ventrikel kanan, menutup katup trikuspid dan katup paru terbuka. Penutupan katup trikuspid mencegah darah dari dukungan ke atrium kanan dan pembukaan katup paru memungkinkan darah mengalir ke arteri pulmonalis menuju paru-paru.
- b) Ventrikel kiri menerima darah dari atrium kiri dan dipompakan ke seluruh tubuh melalui aorta. Ventrikel kiri menerima darah yang mengandung oksigen sebagai kontrak atrium kiri. Darah melewati katup mitral ke ventrikel kiri. Katup aorta menuju aorta tertutup, memungkinkan untuk mengisi ventrikel dengan darah. Setelah ventrikel penuh, dan berkontraksi. Sebagai kontrak ventrikel kiri, menutup katup mitral dan katup aorta terbuka. Penutupan katup mitral mencegah darah

dari dukungan ke atrium kiri dan pembukaan katup aorta memungkinkan darah mengalir ke aorta dan mengalir ke seluruh tubuh.

f. Pembuluh darah besar jantung

Ada beberapa pembuluh besar yang perlu anda ketahui, yaitu:

- 1) Vena cava superior, yaitu vena besar yang membawa darah kotor dari bagian atas diafragma menuju atrium kanan.
- 2) Vena cava inferior, yaitu vena besar yang membawa darah kotor dari bagian bawah diafragma ke atrium kanan.
- 3) Sinus *Coronary*, yaitu vena besar di jantung yang membawa darah kotor dari jantung sendiri.
- 4) *Pulmonary Trunk*, yaitu pembuluh darah besar yang membawa darah kotor dari ventrikel kanan ke arteri pulmonalis
- 5) Arteri Pulmonalis, dibagi menjadi 2 yaitu kanan dan kiri yang membawa darah kotor dari pulmonary trunk ke kedua paru-paru.
- 6) Vena pulmonalis, dibagi menjadi 2 yaitu kanan dan kiri yang membawa darah bersih dari kedua paru-paru ke atrium kiri.
- 7) *Ascending Aorta*, yaitu pembuluh darah besar yang membawa darah bersih dari ventrikel kiri ke arkus aorta ke cabangnya yang bertanggung jawab dengan organ tubuh bagian atas.
- 8) *Desending Aorta*, yaitu bagian aorta yang membawa darah bersih dan bertanggung jawab dengan organ tubuh bagian bawah.

g. Arteri Koroner

Arteri koroner adalah arteri yang bertanggung jawab dengan jantung sendiri, karena darah bersih yang kaya akan oksigen dan elektrolit sangat penting sekali agar jantung bisa bekerja

sebagaimana fungsinya. Apabila arteri koroner mengalami pengurangan suplainya ke jantung atau yang disebut dengan ischemia, ini akan menyebabkan terganggunya fungsi jantung sebagaimana mestinya. Apalagi arteri koroner mengalami sumbatan total atau yang disebut dengan serangan jantung mendadak atau *miokardiac infarction* dan bisa menyebabkan kematian. Begitupun apabila otot jantung dibiarkan dalam keadaan iskemia, ini juga akan berujung dengan serangan jantung juga atau *miokardiac infarction*. Arteri koroner adalah cabang pertama dari sirkulasi sistemik, dimana muara arteri koroner berada dekat dengan katup aorta atau tepatnya di sinus valsava. Arteri koroner dibagi dua, yaitu:

1) Arteri koroner kanan

Arteri koroner kanan bertanggung jawab mensuplai darah ke atrium kanan, ventrikel kanan, permukaan bawah dan belakang ventrikel kiri, 90% mensuplai AV Node, dan 55% mensuplai SA Node.

2) Arteri koroner kiri

Arteri koroner kiri mempunyai 2 cabang yaitu LAD (Left Anterior Desenden) dan arteri sirkumflek. Kedua arteri ini melingkari jantung dalam dua lekuk anatomis eksterna, yaitu *sulcus coronary* atau *sulcus* atrioventrikuler yang melingkari jantung diantara atrium dan ventrikel, yang kedua yaitu *sulcus* interventrikuler yang memisahkan kedua ventrikel. Pertemuan kedua lekuk ini dibagian permukaan posterior jantung yang merupakan bagian dari jantung yang sangat penting yaitu kruks jantung, Nodus AV node berada pada titik ini.

h. Siklus Jantung dan sistem peredaran darah jantung

Secara umum, siklus jantung dibagi menjadi 2 bagian besar, yaitu: Sistole atau kontraksi jantung dan Diastole atau relaksasi

atau ekspansi jantung.

Secara spesifik, siklus jantung dibagi menjadi 5 fase yaitu:

1) Fase *Ventrikel Filling*

Sesaat setelah kedua atrium menerima darah dari masing-masing cabangnya, dengan demikian akan menyebabkan tekanan di kedua atrium naik melebihi tekanan di kedua ventrikel. Keadaan ini akan menyebabkan terbukanya katup atrioventrikular, sehingga darah secara pasif mengalir ke kedua ventrikel secara cepat karena pada saat ini kedua ventrikel dalam keadaan relaksasi/diastolic sampai dengan aliran darah pelan seiring dengan bertambahnya tekanan di kedua ventrikel. Proses ini dinamakan dengan pengisian ventrikel atau ventrikel filling. Perlu anda ketahui bahwa 60% sampai 90 % total volume darah di kedua ventrikel berasal dari pengisian ventrikel secara pasif. Dan 10% sampai 40% berasal dari kontraksi kedua atrium.

2) Fase *Atrial Contraction*

Seiring dengan aktifitas listrik jantung yang menyebabkan kontraksi kedua atrium, dimana setelah terjadi pengisian ventrikel secara pasif, disusul pengisian ventrikel secara aktif yaitu dengan adanya kontraksi atrium yang memompakan darah ke ventrikel atau yang kita kenal dengan "atrial kick". Dalam grafik elektrokardiogram (EKG) akan terekam gelombang P. Proses pengisian ventrikel secara keseluruhan tidak mengeluarkan suara, kecuali terjadi patologi pada jantung yaitu bunyi jantung 3 atau cardiac murmur.

3) Fase *Isovolumetric Contraction*

Pada fase ini, tekanan di kedua ventrikel berada pada puncak tertinggi tekanan yang melebihi tekanan di kedua

atrium dan sirkulasi sistemik maupun sirkulasi pulmonal. Bersamaan dengan kejadian ini, terjadi aktivitas listrik jantung di ventrikel yang terekam pada EKG yaitu kompleks QRS atau depolarisasi ventrikel. Keadaan kedua ventrikel ini akan menyebabkan darah mengalir balik ke atrium yang menyebabkan penutupan katup atrioventrikuler untuk mencegah aliran balik darah tersebut. Penutupan katup atrioventrikuler akan mengeluarkan bunyi jantung satu (S1) atau sistolic. Periode waktu antara penutupan katup AV sampai sebelum pembukaan katup semilunar dimana volume darah di kedua ventrikel tidak berubah dan semua katup dalam keadaan tertutup, proses ini dinamakan dengan fase *isovolumetrik contraction*.

4) Fase *Ejection*

Seiring dengan besarnya tekanan di ventrikel dan proses depolarisasi ventrikel akan menyebabkan kontraksi kedua ventrikel membuka katup semilunar dan memompa darah dengan cepat melalui cabangnya masing-masing. Pembukaan katup semilunar tidak mengeluarkan bunyi. Bersamaan dengan kontraksi ventrikel, kedua atrium akan di isi oleh masing-masing cabangnya.

5) Fase *Isovolumetric Relaxation*

Setelah kedua ventrikel memompakan darah, maka tekanan di kedua ventrikel menurun atau relaksasi sementara tekanan di sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal meningkat. Keadaan ini akan menyebabkan aliran darah balik ke kedua ventrikel, untuk itu katup semilunar akan menutup untuk mencegah aliran darah balik ke ventrikel. Penutupan katup semilunar akan mengeluarkan bunyi jantung dua (S2) atau diastolic. Proses relaksasi ventrikel akan terekam dalam EKG dengan

gelombang T, pada saat ini juga aliran darah ke arteri koroner terjadi. Aliran balik dari sirkulasi sistemik dan pulmonal ke ventrikel juga di tandai dengan adanya “*dicrotic notch*”.

- a) Total volume darah yang terisi setelah fase pengisian ventrikel secara pasip maupun aktif (*fase ventrikel filling dan fase atrial contraction*) disebut dengan *End Diastolic Volume* (EDV).
- b) Total Left Ventrikel End Diastolic Volume (LVEDV) sekitar 120 ml.
- c) Total sisa volume darah di ventrikel kiri setelah kontraksi/sistolic disebut *End Systolic Volume* (ESV) sekitar 50 ml.
- d) Perbedaan volume darah di ventrikel kiri antara EDV dengan ESV adalah 70 ml atau yang dikenal dengan stroke volume.

3. Etiologi

Pada sebagian besar kasus, penyebab dari *Ventricular Septal Defect* (VSD) belum diketahui dengan pasti, akan tetapi ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan *Ventricular Septal Defect* (VSD) yaitu faktor prenatal, genetik dan lingkungan.

A. Faktor Prenatal

- 1) Ibu menderita penyakit infeksi.
- 2) Ibu alkoholisme.
- 3) Umur ibu lebih dari 40 tahun.
- 4) Ibu menderita penyakit Diabetes Mellitus (DM) yang memerlukan insulin.

b. Faktor Genetik

Hal yang penting kita perhatikan adalah adanya riwayat keluarga yang menderita penyakit jantung, seperti:

- 1) Anak yang lahir sebelumnya menderita penyakit jantung bawaan.
- 2) Ayah atau Ibu menderita penyakit jantung bawaan.
- 3) Lahir dengan kelainan bawaan yang lain. Hal lain yang juga berhubungan adalah adanya kenyataan bahwa sekitar 10% penderita penyakit jantung bawaan mempunyai penyimpangan pada kromosom, misalnya pada *Sindroma Down*.

c. Faktor Lingkungan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Paparan lingkungan yang tidak baik, misalnya menghirup asap rokok.
- 2) Rubella, infeksi virus ini pada kehamilan trimester pertama, akan menyebabkan penyakit jantung bawaan.
- 3) Diabetes, bayi yang dilahirkan dari seorang ibu yang menderita diabetes tidak terkontrol mempunyai risiko sekitar 3-5% untuk mengalami penyakit jantung bawaan.
- 4) Alkohol, seorang ibu yang alkoholik mempunyai insiden sekitar 25-30% untuk mendapatkan bayi dengan penyakit jantung bawaan.
- 5) Ekstasi dan obat-obat lain, seperti *diazepam*, *corticosteroid*, *phenothiazin*, dan kokain akan meningkatkan insiden penyakit jantung bawaan.

4. Patofisiologi

Ventricular Septal Defect (VSD) menyebabkan tekanan ventrikel kiri meningkat dan resistensi sirkulasi arteri sistemik lebih tinggi dibandingkan resistensi pulmonal melalui defek septum. Volume darah di paru akan meningkat dan terjadi resistensi pembuluh darah paru. Dengan demikian, tekanan di ventrikel kanan meningkat akibat adanya pirau dari kiri ke kanan. Hal ini mengakibatkan resiko terjadinya endokarditis dan mengakibatkan terjadinya hipertrofi otot ventrikel kanan sehingga akan berdampak pada peningkatan beban kerja jantung sehingga atrium kanan tidak dapat mengimbangi peningkatan beban kerja jantung, terjadi pembesaran atrium kanan untuk mengatasi resistensi yang disebabkan oleh pengosongan atrium yang tidak sempurna.

Pada *Ventricular Septal Defect* (VSD) berukuran kecil hanya terjadi pirau dari kiri ke kanan yang minimal sehingga tidak terjadi gangguan hemodinamik yang berarti. Pada *Ventricular Septal Defect* (VSD) berukuran sedang dan besar terjadi pirau yang bermakna dari ventrikel kiri ke ventrikel kanan. Pada beberapa hari pasca lahir belum terdapat pirau dari kiri ke kanan karena resistensi vaskuler paru masih tinggi, hal ini menyebabkan bising baru terdengar beberapa hari hingga beberapa minggu setelah bayi lahir. Pirau dari kiri ke kanan (aliran darah dari ventrikel kiri ke ventrikel kanan) karena tekanan ventrikel kiri lebih tinggi dari ventrikel kanan, akibatnya terjadi penambahan volume darah di ventrikel kanan dan menyebabkan meningkatnya tekanan ventrikel kanan, kemudian menyebabkan hipertrofi ventrikel kanan. Jika tekanan di ventrikel kanan terlalu tinggi maka aliran darah dapat berbalik dari kanan ke kiri (ventrikel kanan ke ventrikel kiri), kemudian darah kaya O₂ bercampur dengan darah kaya CO₂ mengakibatkan darah yang dialirkan ke seluruh tubuh kekurangan oksigen, akan menyebabkan anak mengalami sianosis. Pada defek besar terjadi perubahan

hemodinamik akibat peningkatan tekanan terus-menerus pada ventrikel kanan yang diteruskan ke arteri pulmonalis.

5. Manifestasi Klinik

Tanda dan gejala *Ventricular Septal Defect* (VSD) sangat bervariasi tergantung dari jenis dan berat kelainan. *Ventricular Septal Defect* (VSD) yang berat bisa dikenali saat kehamilan atau segera setelah kelahiran. Sedangkan *Ventricular Septal Defect* (VSD) yang ringan sering tidak menampakkan gejala, dan diagnosis nya didasarkan pada pemeriksaan fisik dan tes khusus untuk alasan yang lain. Gejala dan tanda *Ventricular Septal Defect* (VSD) yang mungkin terlihat pada bayi atau anak- anak antara lain:

- a. Bernafas cepat.
- b. Sianosis (suatu warna kebiru-biruan pada kulit, bibir, dan kuku jari tangan).
- c. Cepat lelah.
- d. Peredaran darah yang buruk.
- e. Nafsu makan berkurang.

Pertumbuhan dan perkembangan yang normal tergantung dari beban kerja jantung dan aliran darah yang kaya oksigen ke seluruh tubuh. Bayi dengan penyakit jantung bawaan sejak lahir mungkin punya sianosis atau mudah lelah saat pemberian makan. Sebagai hasilnya, pertumbuhan mereka tidak sesuai dengan seharusnya. Manifestasi klinis PDA pada bayi prematur sering disamarkan oleh masalah-masalah lain yang berhubungan dengan prematur (misalnya sindrom gawat nafas).Tanda-tanda kelebihan beban ventrikel tidak terlihat selama 4-6 jam sesudah lahir. Bayi dengan PDA kecil mungkin asimtomatik, bayi dengan PDA lebih besar dapat menunjukkan tanda-tanda gagal jantung kongestif (CHF).

- a. Kadang-kadang terdapat tanda-tanda gagal jantung.
- b. Machinery mur-mur persisten (sistolik, kemudian menetap, paling nyata terdengar di tepi sternum kiri atas).
- c. Tekanan nadi besar (water hammer pulses) / Nadi menonjol dan meloncat-loncat, Tekanan nadi yang lebar (lebih dari 25 mm Hg).
- d. Takhikardia (denyut apeks lebih dari 170), ujung jari hiperemik
- e. Resiko endokarditis dan obstruksi pembuluh darah pulmonal.
- f. Infeksi saluran nafas berulang, mudah lelah (Giansyah, 2019).

6. Tes Diagnostik

Menurut Putri et al. (2019) dalam menentukan diagnosis *Ventricular Septal Defect* (VSD), maka diadakan pemeriksaan diagnostic seperti:

a. Elektrokardiografi (EKG)

Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan yang bersifat membantu dan melengkapi pemeriksaan klinis dalam mendiagnosis *Ventricular Septal Defect* (VSD) tidak mempunyai gambaran yang khas untuk masing-masing jenis *Ventricular Septal Defect* (VSD) tertentu. EKG harus dilakukan pada setiap penderita *Ventricular Septal Defect* (VSD). Tanpa EKG evaluasi kardiologis tidaklah lengkap. Banyak informasi yang didapat dari pemeriksaan EKG, seperti *atresia tricuspid* dan *endocardial cushion defect* EKG sangat membantu untuk menegakkan diagnosis. Secara umum EKG dapat berguna membantu menegakkan diagnosis *Ventricular Septal Defect* (VSD) dalam menentukan pembesaran ruang jantung, gangguan irama jantung, gangguan metabolik dan elektrolit, serta penderita *Ventricular Septal Defect* (VSD) yang mendapat pengobatan sebelum tindakan pembedahan (efek obat terhadap sistem kardiovaskuler).

b. Ekokardiografi

Ekokardiografi merupakan salah satu pemeriksaan yang mempunyai peran sangat penting dalam diagnosis *Ventricular Septal Defect (VSD)*. Pemeriksaan ini merupakan baku emas yang bersifat non-invasif, dengan nilai sensitivitas dan spesifitas yang tinggi. Keuntungan yang dapat diperoleh dari pemeriksaan ini adalah dapat menegaskan diagnosis kelainan struktural jantung dan pembuluh darah, menilai derajat kelainan, menilai fungsi jantung baik sistolik maupun diastolik, mengevaluasi penderita pra-bedah maupun pasca-bedah jantung dan mengevaluasi hasil terapi medikamentosa yang diberikan pada pasien *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

c. Katerisasi jantung

Katerisasi jantung merupakan pemeriksaan yang penting dalam mendiagnosis *Ventricular Septal Defect (VSD)*, terutama pada *Ventricular Septal Defect (VSD)* kompleks. Pemeriksaan ini bersifat invasif yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dan data objektif secara pasti tentang perubahan anatomis dan fisiologis akibat berbagai kelainan pada jantung dan pembuluh darah.

7. Penatalaksanaan Medik

a. Farmakologi

1) Pembedahan

Setelah pembiusan umum dilakukan, dokter akan membuat sayatan pada dada, menembus tulang dada atau rusuk sampai jantung dapat terlihat. Kemudian fungsi jantung digantikan oleh sebuah alat yang berfungsi untuk memompa darah keseluruh tubuh yang dinamakan *Heart lungbypass* yang juga menggantikan fungsi paru-paru untuk pertukaran oksigen setelah itu jantung dapat

dihentikan detaknya dan dibuka untuk memperbaiki kelainan yang ada, seperti apabila ada lubang pada septum jantung yang normalnya tertutup, maka lubang akan ditutup dengan alat khusus yang dilekatkan pada septum jantung.

2) Kateterisasi Jantung

Prosedur kateterisasi umumnya dilakukan dengan memasukkan kateter atau selang kecil yang fleksibel didalamnya dilengkapi seperti payung yang dapat dikembangkan untuk menutup defek jantung, kateter dimasukkan melalui pembuluh darah balik atau vena dipangkal paha atau lengan. Untuk membimbing jalannya kateter, dokter menggunakan monitor melalui fluoroskopi angiografi atau dengan tuntunan transesofageal ekokardiografi (TEE) /Ekokardiografi biasa sehingga kateter dapat masuk dengan tepat menyusuri pembuluh darah, masuk kedalam defek atau lubang, mengembangkan alat diujung kateter dan menutup lubang dengan sempurna. Prosedur ini dilakukan dalam pembiusan umum sehingga anak/pasien tidak melakukan sakit. Keberhasilan prosedur kateterisasi ini untuk penanganan penyakit jantung bawaan dilaporkan lebih dari 90% namun tetap diingan bahwa tidak semua jenis *Ventricular Septal Defect* (VSD) dapat diintervensi dengan metode ini. Pada kasus defek septum jantung yang terlalu besar dan kelainan struktur jantung tertentu seperti jantung yang berada diluar rongga dada (jantung ektopik) dan tetralogi fallot yang parah tetap membutuhkan operatif terbuka.

b. Non-Farmakologis

- 1) Sedangkan secara non-farmakologis dapat diberikan tambahan susu formula dengan kalori yang tinggi dan suplemen untuk ASI dibutuhkan pada bayi yang menderita *Ventricular Septal Defect* (VSD). Terutama pada bayi yang lahir premature dan bayi-bayi yang cepat lelah saat menyusui.
- 2) Menempatkan pasien khususnya neonatus pada lingkungan yang hangat dapat dilakukan dengan membedong atau menempatkannya pada inkubator.
- 3) Memberikan oksigen.
- 4) Memberikan cairan yang cukup dan mengatasi gangguan elektrolit serta asam basa (Hugues et al., 2019).

8. Komplikasi

Menurut Sherif Elkattawy et al. (2020) ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada *Penyakit Ventricular Septal Defect* (VSD), antara Lain:

- 1) Sindrom Eisenmenger merupakan komplikasi yang terjadi pada penyakit jantung bawaan non sianotik yang menyebabkan aliran darah ke paru yang meningkat. Akibatnya lamakelamaan pembuluh kapiler diparu akan bereaksi dengan meningkatkan resistensinya sehingga tekanan di arteri pulmonal dan diventrikel kanan meningkat.
- 2) Serangan sianotik, pada serangan ini anak atau pasien menjadi lebih biru dari kondisi sebelumnya tampak sesak bahkan dapat menimbulkan kejang.
- 3) Abses otak, biasanya terjadi pada penyakit jantung bawaan sianotik biasanya abses otak terjadi pada anak yang berusia diatas 2 tahun yang diakibatkan adanya hipoksia dan melambtkanya aliran darah di otak.

- 4) Endokarditis adalah gangguan kesehatan yang terjadi karena adanya infeksi pada lapisan dalam jantung yaitu endokardium.
- 5) CHF, terjadi karena jantung tidak mampu memompakan darah keseluruh tubuh secara optimal.
- 6) Hepatomegali (jarang terjadi pada bayi prematur).
- 7) Gangguan paru yang terjadi bersamaan (misalnya sindrom gawat nafas atau displasia bronkkopulmoner).
- 8) Perdarahan gastrointestinal (GI), penurunan jumlah trombosit.
- 9) Aritmia adalah gangguan pada detak jantung atau irama jantung yang ditandai dengan detak jantung yang tidak teratur, bisa terlalu cepat atau terlalu lambat.

B. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian

Menurut Ivander et al. (2019) dalam melakukan asuhan keperawatan hal pertama yang harus dilakukan yaitu pengkajian meliputi pengkajian pmer dan pengkajian sekunder adalah sebagai berikut:

a. Pengkajian primer

1) *Airway*

Airway atau penanganan pertama pada jalan napas adalah pertolongan pertama yang dapat dilakukan dengan membebaskan jalan napas dari benda asing, terdapatnya cairan, maupun pangkal lidah jatuh kebelakang yang dapat menyebabkan adanya gangguan pada jalan napas. Pada *airway* harus di perhatikan adanya suara napas abnormal, snoring, gurgling ataupun stridor.

2) *Breathing*

Breathing atau fungsi napas yang dapat terjadi karena adanya gangguan pusat pernapasan ataupun karena adanya komplikasi atau infeksi pada saluran pernapasan.

Pada pengkajian *breathing* yang harus diperhatikan yaitu, periksa ada atau tidaknya pernapasan efektif dengan cara melihat naik turunnya dinding dada, adanya suara napas tambahan, adanya penggunaan otot bantu pernapasan, gerakan dinding dada yang simetris, serta memantau pola napas.

3) *Circulation*

Pada bagian *circulation*, yang harus diperhatikan yaitu, fungsi jantung dan pembuluh darah. Biasanya terdapat gangguan irama maupun peningkatan tekanan darah yang sangat cepat, memeriksa pengisian kapiler dengan cara menilai *capillary refill time* > 3 detik suhu tubuh, warna kulit serta adanya perdarahan.

4) *Disability*

Pada penilaian *disability*, melibatkan evaluasi fungsi sistem saraf pusat, yakni dengan menilai tingkat kesadaran pasien dengan menggunakan *Gaslow Coma Scale* (GCS). Adapun penyebab perubahan tingkat kesadaran yaitu hipoksia, hiperkapnia, obat-obatan analgetik, hipoglikemia.

5) *Exposure*

Pada pengkajian ini dilakukan ketika pasien mengalami trauma atau cedera ketika masuk rumah sakit. Pengkajian ini dilakukan dengan menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien secara *head to toe*. Biasanya pada pasien *Vesicular Septal Defect* Ketika masuk rumah sakit tidak mengalami cedera atau trauma pada bagian tubuh karena seringkali pasien *Ventricular Septal Defect* masuk rumah sakit akibat sesak napas, sehingga pada pengkajian *exposure* tidak perlu dikaji pada pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD).

b. Pengakjian Sekunder

Pengakjian sekunder pada pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD) menurut Lifang et al. (2019) adalah sebagai berikut :

1) Pengumpulan Data

a) Identitas Klien

Pada identitas klien meliputi, nama, umur, jenis kelamin, tempat tinggal (alamat), tanggal masuk Rumah Sakit, tanggal pengkajian, dan diagnosa medis.

b) Riwayat Penyakit Sekarang

Pada pengkajian riwayat penyakit sekarang meliputi, keluhan atau gangguan yang berhubungan dengan penyakit yang di rasakan saat ini. Misalnya, adanya keluhan sesak napas, batuk, nyeri dada, keringat di malam hari, nafsu makan menurun, serta suhu badan meningkat.

c) Riwayat Penyakit Dahulu

Keadaan atau penyakit yang pernah di derita oleh penderita yang berhubungan dengan *Ventricular Septal Defect* (VSD) misalnya, ibu menderita Diabetes Tipe 1 atau diabetes tipe 2 yang tidak terkontrol dengan baik sebelum dan pada masa kehamilan, penyakit jantung bawaan.

d) Riwayat Penyakit Keluarga

Mencari informasi kepada anggota keluarga tentang riwayat penyakit yang ada di dalam keluarga yang berhubungan dengan *Ventricular Septal Defect* (VSD).

e) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD) meliputi pemeriksaan fisik umum persistem, observasi keadaan umum, pemeriksaan tanda – tanda vital dan pemeriksaan *head to toe*.

(1) Pemeriksaan keadaan umum dan tanda–tanda vital

Hasil observasi tanda – tanda vital pada klien dengan tuberculosis paru biasanya, didapatkan peningkatan suhu tubuh secara signifikan, frekuensi napas meningkat dan disertai sesak napas, denyut nadi biasanya meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan tekanan darah biasanya terdapat penyakit penyerta hipertensi (Kuswiyanto et al., 2022).

(2) Pemeriksaan *Head To Toe*

Menurut Yana et al. (2020) pemeriksaan fisik dapat terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

(a) Kepala

Pada pengkajian di bagian kepala, dilihat kebersihan kepala, warna rambut hitam/ putih bersih, kepala simetris, tidak ada lesi, tidak ada benjolan di kepala, dan tidak ada nyeri tekan pada kepala.

(b) Wajah

Pada penderita *Ventricular Septal Defect* (VSD), biasanya ditemukan pasien tampak pucat, kelelahan dan ikterik

(c) Hidung

Apakah terdapat pernapasan cuping hidung (dyspnea).

(d) Mulut dan bibir

Biasanya pada pasien dengan *Ventricular Septal Defect* (VSD) ditemukan membran mukosa sianosis (karena terjadi kekurangan oksigen).

(e) Leher

Biasanya ditemukan pelebaran tiroid (Hipertiroid) dan distensi vena jugularis.

(f) Jantung

Pada ASD dapat di jumpai takikardia, jantung berdebar, denyut arteri pulmonalis dapat diraba di dada dengan bunyi jantung abnormal. Bunyi jantung abnormal dapat terdengar murmur, akibat peningkatan aliran darah yang melalui katup pulmonalis, juga dapat terdengar akibat peningkatan aliran darah yang mengalir melalui trikuspidalis pada pirau yang besar. Pembesaran jantung terkadang mengubah konfigurasi dada.

(g) Paru

Biasanya pada anak dengan TOF, hasil inspeksi tampak adanya retraksi dinding dada akibat pernafasan yang pendek dan dalam dan tampak menonjol akibat pelebaran ventrikelkanan. Palpasi mungkin teraba desakan dinding paru yang meningkat terhadap dinding dada, pada perkusi mungkin terdengar suara redup karena peningkatan volume darah paru dan untuk auskultasi akan terdengar ronkhi basah atau krekels sebagai tanda adanya edema paru pada komplikasi kegagalan jantung. Bayi yang baru lahir saat di auskultasi akan terdengar suara nafas mendengkur yang lemah bahkan takipnea.

(h) Kulit

Kulit tampak kemerahan (rubella), lembab, turgor kulit jelek.

(i) Ekstremitas

Biasanya Ditemukan pada ekstremitas teraba dingin bahkan dapat terjadi clubbing finger akibat kurangan oksigen ke perifer, kuku tampak sianosis, telapak tangan pucat, udem pada tibia punggung kaki.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang sedang dialaminya baik yang berlangsung secara actual maupun potensial. Diagnosa keperawatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien, baik secara individu, keluarga, komunitas, terhadap kondisi yang berkaitan dengan kesehatan.

Diagnosa keperawatan yang akan muncul pada kasus ventrikel septal defek antara lain:

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi.
- b. Gangguan pertukaran gas berhubungan ketidak seimbangan ventilasi perfusi.
- c. Gangguan sirkulasi spontan berhubungan dengan abnormalitas struktur jantung.
- d. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload.
- e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.

3. Intervensi Keperawatan

a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi

SLKI:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 jam di harapkan pola napas meningkat:

- 1) Dispnea menurun.
- 2) Penggunaan otot bantu napas menurun.
- 3) Frekuensi napas membaik.
- 4) Kedalaman napas membaik.

SIKI:

a. Observasi

- 1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas).
- 2) Monitor bunyi napas tambahan (gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering).

b. Terapeutik

- 1) Posisikan semi fowler atau fowler.
- 2) Berikan oksigen, jika perlu.

c. Edukasi

- 1) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari jika tidak kontraindikasi.

b. Gangguan pertukaran gas berhubungan ketidak seimbangan ventilasi perfusi.

SLKI

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 jam diharapkan

Curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Dispnea menurun.
- 2) Takikardi membaik.
- 3) Sianosis membaik.
- 4) Pola napas membaik.

SIKI

Pemantauan Respirasi

- a. Observasi
 - 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas.
 - 2) Monitor saturasi oksigen.
 - 3) Monitor adanya sumbatan jalan napas.
 - 4) Monitor nilai AGD.
- b. Teraupetik
 - 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien.
 - 2) Dokumentasikan hasil pemantauan.
- c. Edukasih
 - 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan.
 - 2) Informasikan hasil pemantuan, jika perlu.
- c. Gangguan sirkulasi spontan berhubungan dengan abnormalitas struktur jantung.

SLKI

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 jam diharapkan

Curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Dispnea cukup menurun.
- 2) Penggunaan otot bantu napas cukup menurun.
- 3) Gelisah cukup menurun.
- 4) Takikardia cukup membaik.

SIKI

Perawatan Jantung Akut

- a. Observasi
 - 1) Identifikasi nyeri dada (meliputi faktor pemicu dan pereda, kualitas, lokasi, radiasi, skala, durasi dan frekuensi).
 - 2) Monitor EKG 12 sandapan untuk perubahan ST dan T
 - 3) Monitor saturasi oksigen.
- b. Teraupetik
 - 1) Pertahankan tirah baring minimal 12 jam.

- 2) Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi ansietas dan stres.
 - 3) Sediakan lingkungan yang kondusif untuk beristirahat dan pemulihan.
- c. Edukasi
- 1) Jelaskan tindakan yang dialami pasien.
 - 2) Anjurkan teknik yang menurunkan kecemasan dan ketakutan.
- d. Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan *preload*

SLKI:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 jam diharapkan Curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Dispnea menurun.
- 2) Ortopnea menurun.
- 3) Edema menurun.
- 4) Lelah menurun.

SIKI:

Perawatan Jantung

a. Observasi

- 1) Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, peningkatan CVP).
- 2) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi).
- 3) Monitor tekanan darah.
- 4) Monitor intake dan output cairan.
- 5) Monitor saturasi oksigen.

b. Terapeutik

- 1) Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke

bawah atau posisi nyaman.

- 2) Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat.
- 3) Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%.

c. Edukasi

- 1) Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap.
- 2) Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian.

e. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen

SLKI:

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 jam diharapkan intoleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil:

- 1) Saturasi oksigen meningkat.
- 2) Keluhan lelah menurun.
- 3) Dispnea saat beraktivitas menurun.
- 4) Dispnea setelah beraktivitas menurun.
- 5) Perasaan lemah menurun.

SIKI:

Manajemen Energi

a. Observasi

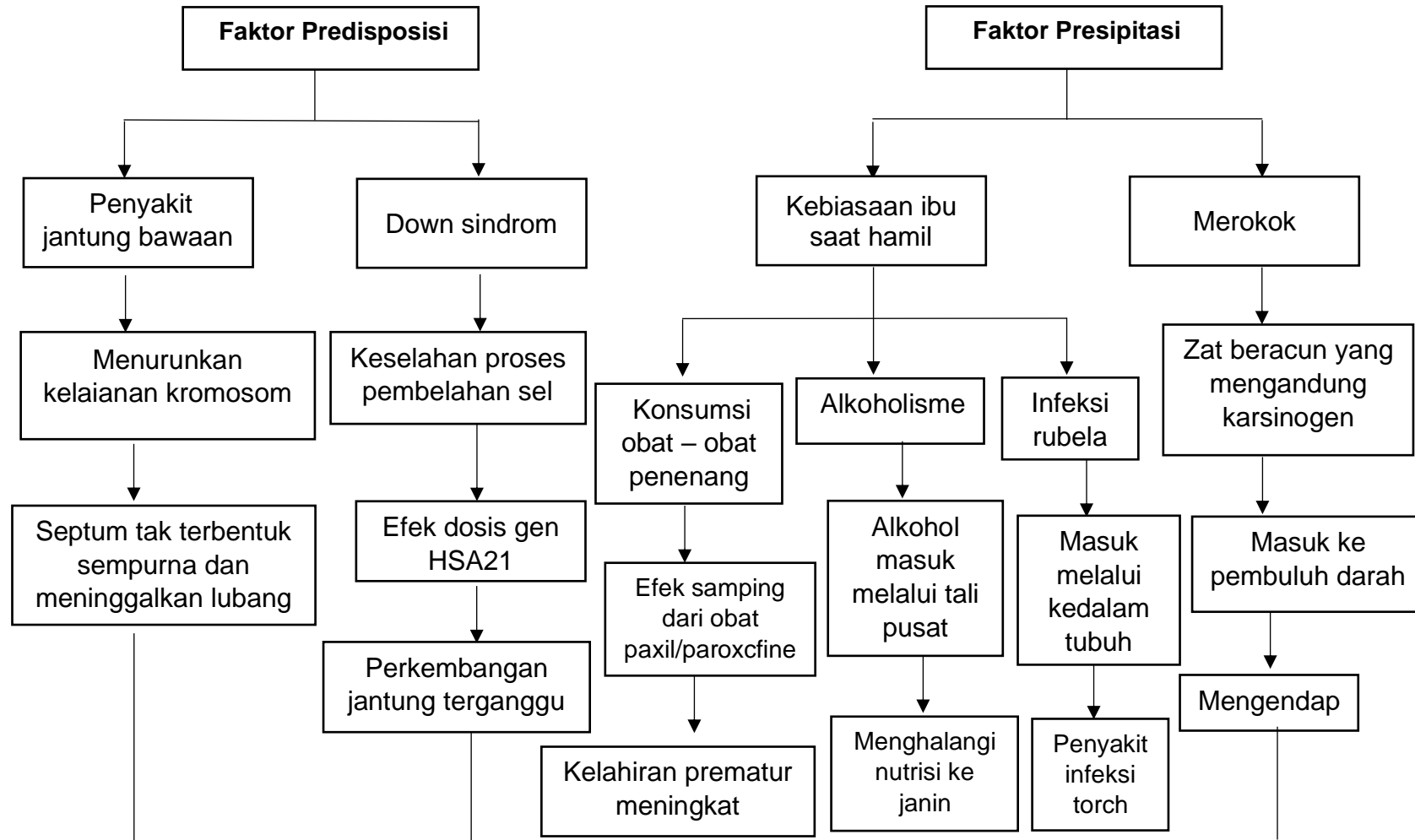
- 1) Identifikasi gangguan tubuh yang mengakibatkan kelelahan.
- 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional.
- 3) Monitor pola dan jam tidur.
- 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas.

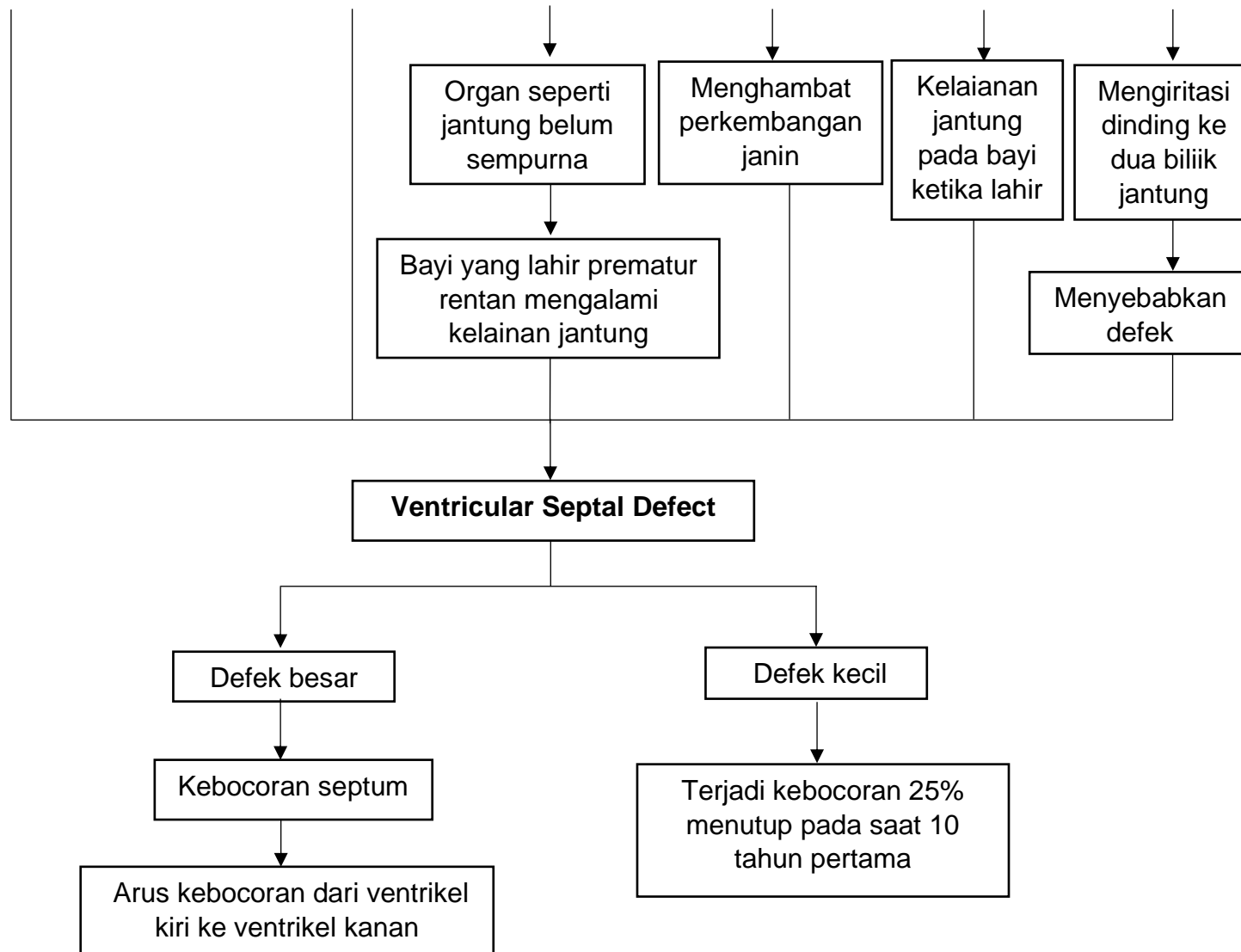
b. Terapeutik

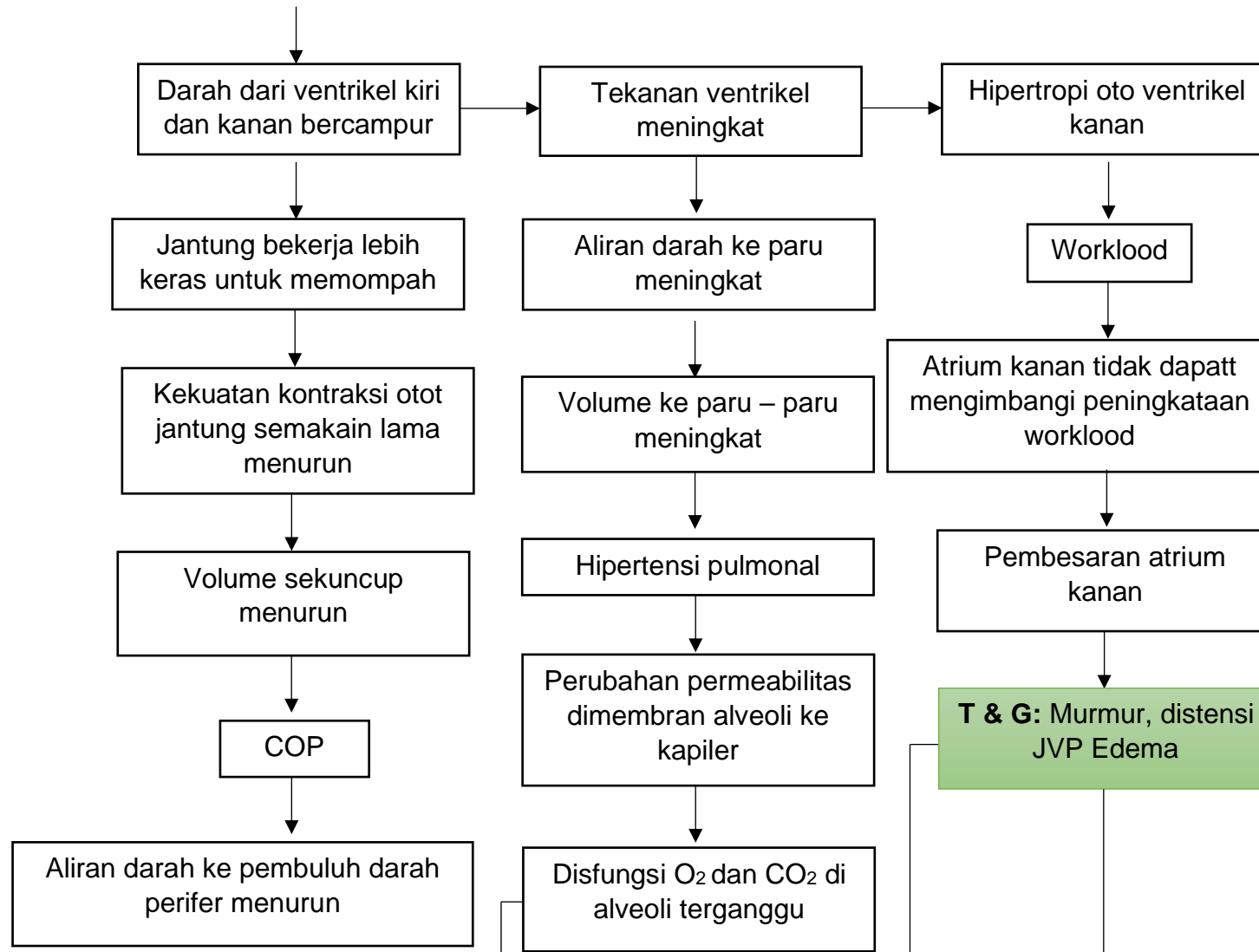
- 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis, cahaya, suara, kunjungan).

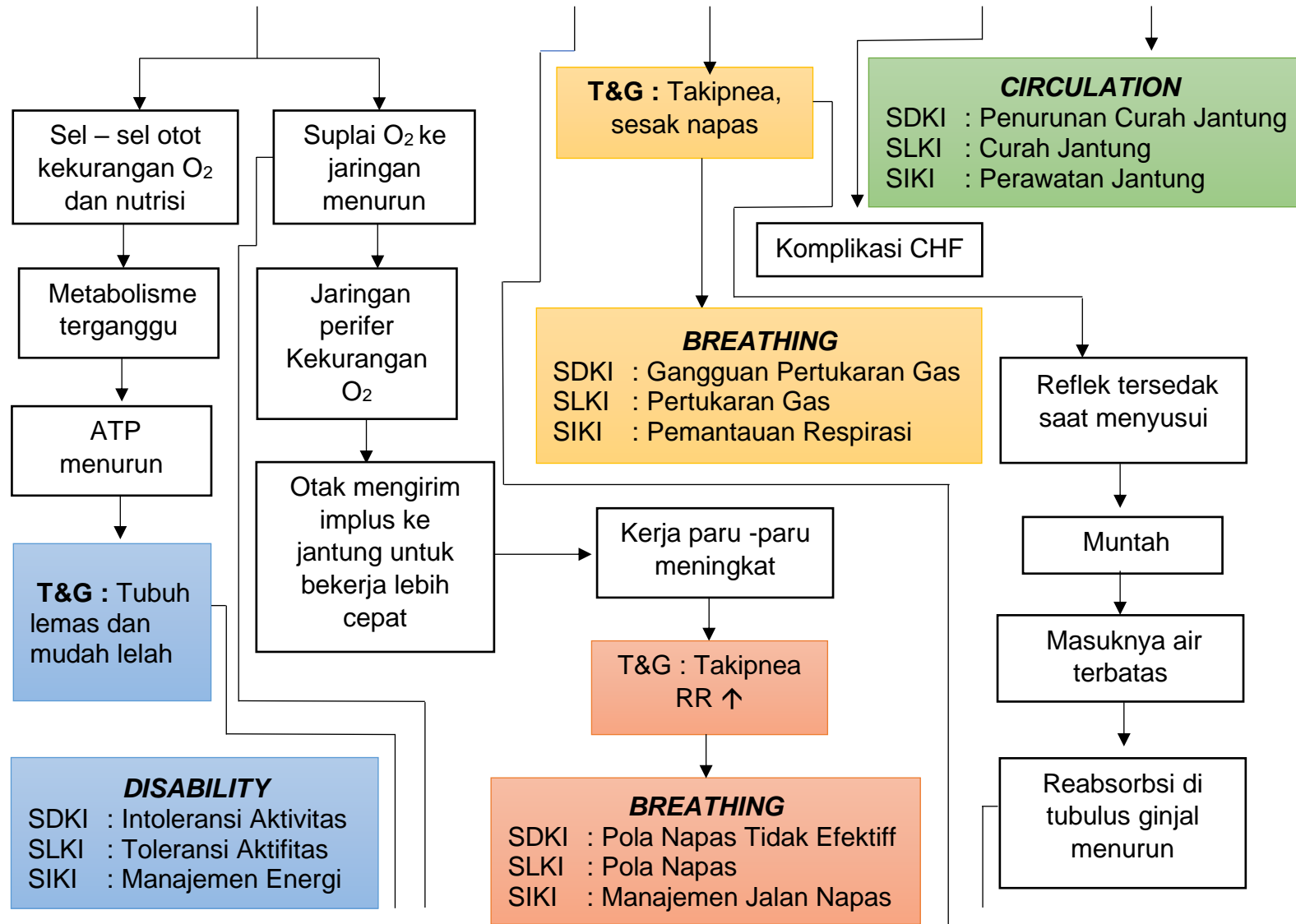
- 2) Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/ atau aktif.
 - 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.
 - 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan.
- c. Edukasi
- 1) Anjurkan tirah baring.
 - 2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap.
 - 3) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan.
- d. Kolaborasi:
- 1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

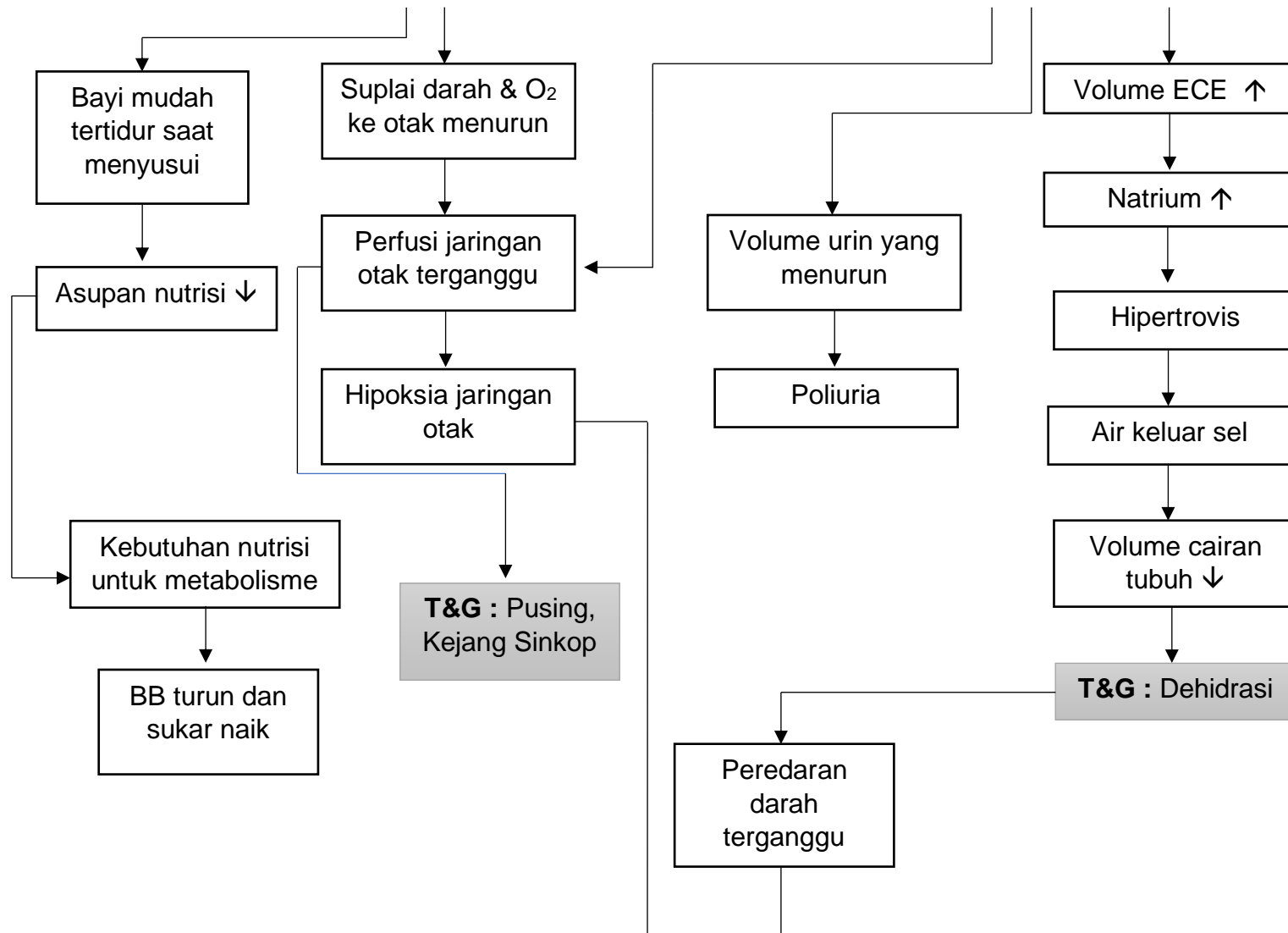
PATHWAY VENTRICULAR SEPTAL DEFECT

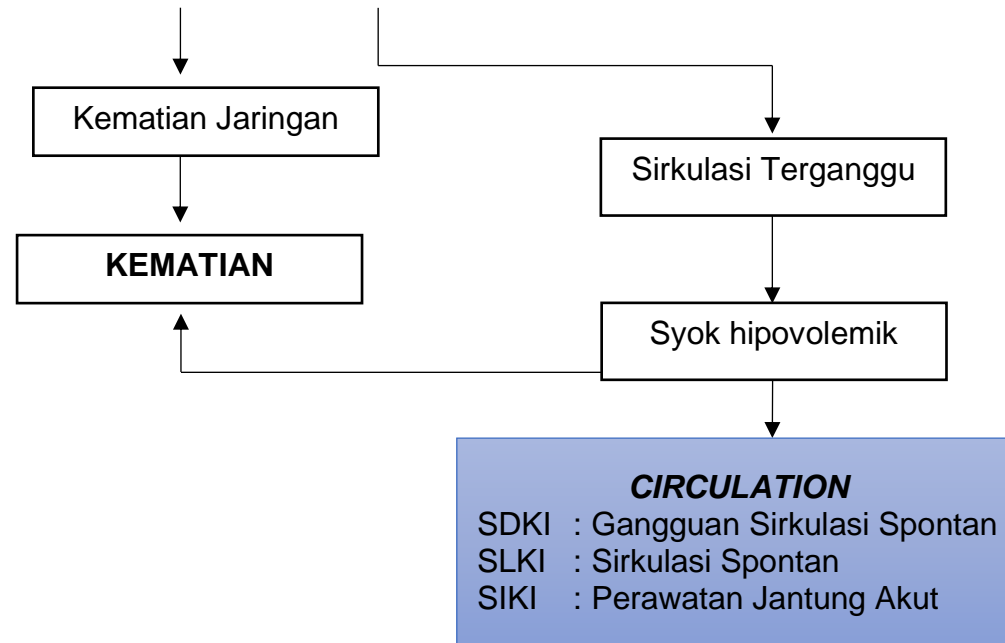












BAB III

PENGAMATAN KASUS

A. Ilustrasi Kasus

Pasien berinisial Tn "A" usia 22 tahun, masuk di Rumah Sakit Bayangkara Makassar pada tanggal 7 Mei 2023 dengan diagnosis *Ventricular Septal Defect (VSD)*. Pasien masuk dengan keluhan sesak napas. Pasien mudah mengeluh lelah terutama jika melakukan aktifitas yang berat. Sehingga pasien hanya mampu melakukan aktifitas yang ringan. Pasien mengeluh sesak napas yang dirasakan sejak 12 jam yang lalu dan memberat sejak 6 jam yang lalu disertai perut yang semakin membesar.

Dari hasil pengkajian didapatkan, GCS kuantitatif M6V5E4, keadaran compos mentis pasien tampak lemah, tampak pasien keringat dingin, tampak pasien sesak napas dan tampak pasien sianosis pada kuku dan bibir membiru serta edema pada kedua tungkai dan wajah pasien. Hasil pemeriksaan tanda – tanda vital pasien yaitu : Tekanan Darah : 114/86 mmHg, Nadi 130x/menit, Pernapasan : 28x/menit, suhu : 36,50C, SpO2 : 77%. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan sinus takikardi. Hasil pemeriksaan foto thorax yaitu : gambaran sugestif efusi pericard dan cardiomegaly dengan aorta dilatasi dan elongasi. Hasil pemeriksaan laboratorium yaitu : Natrium (Na) : 141 mmol/L, Kalium (K) : 4,2 mmol/L, Clorida (CL) : 108 mmol/L.

Saat masuk rumah sakit pasien diberikan posisi semi fowler, terapi O2 NRM 15 Lpm, pemasangan infus dengan cairan RL 500 cc (20 tpm). Setelah itu diberikan terapi suntikan obat santagesik 500 mg/ml, ranitidine 50 mg/ml, dan furosemide 20 mg/ml. Dari hasil analisis data diperoleh dua diagnosa keperawatan yakni pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi dan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*.

A. PENGKAJIAN

1. Identitas Pasien

Nama Pasien (initial) : Tn. A
 Umur : 22 Tahun
 Jenis Kelamin : Laki - Laki
 Tanggal/jam MRS : 07-05- 2023 /07.10
 Tanggal/jam pengkajian : 07-05- 2023 /07.15
 Diagnosa Medis : Dyspnue Pro Evaluasi + *Ventricular Septal Defect (VSD)*

2. Pengkajian

a. Keadaan umum:

Pasien tampak lemah, tampak pasien keringat dingin dan masuk di IGD diantar oleh keluarga menggunakan kursi roda.

b. Triase

Prioritas 1 Prioritas 2 Prioritas 3 Prioritas 4 Prioritas 5

Alasan (kondisi pada saat masuk):

Pasien tampak sesak (Spo2 77%), dan tampak pasien sianosis.

c. Penanganan yang telah dilakukan di *pre-hospital*:

Tidak ada Neck collar Bidai Oksigen Infus RJP
 Lainnya:

d. Keluhan utama: Sesak Napas

Riwayat keluhan utama:

Keluarga mengatakan selama ini pasien mudah mengeluh lelah terutama jika melakukan aktifitas yang berat. Sehingga pasien hanya mampu melakukan aktifitas yang ringan. Keluarga pasien mengatakan pasien mengeluh sesak napas yang dirasakan sejak 12 jam yang lalu dan memberat sejak 6 jam

yang lalu disertai perut yang semakin membesar. Sehingga keluarga memutuskan untuk membawa pasien ke IGD RS Bayangkara.

e. Riwayat penyakit terdahulu:

Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat jantung bawaan sejak lahir. Pasien pernah masuk rumah sakit pada tahun 2019 dirumah sakit bayangkara makassar dan dirujuk ke rumah sakit wahidin selama 1 bulan. Pasien rutin dalam mengonsumsi obat spironolactone 25 mg, Ranitine 150 mg, Furosemide 40 mg, dan Lansopraozle 30 mg.

f. Survey Primer

1) *Airway dan Control cervical*

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Paten | Suara Napas: |
| <input type="checkbox"/> Tidak paten | <input checked="" type="checkbox"/> Normal |
| <input type="checkbox"/> Benda asing | <input type="checkbox"/> Stridor |
| <input type="checkbox"/> Sputum | <input type="checkbox"/> Snoring |
| <input type="checkbox"/> Cairan/darah | <input type="checkbox"/> Gurgling |
| <input type="checkbox"/> Lidah jatuh | <input type="checkbox"/> Tidak ada suara napas |
| <input type="checkbox"/> Spasme | <input type="checkbox"/> Lainnya: - |
| <input type="checkbox"/> Lainnya: - | |

Fraktur Servikal

- Ya
 Tidak

Data lainnya: -

2) *Breathing*

Frekuensi : 28 x/menit
 Saturasi Oksigen : 77.%

Napas Spontan

Apnea

Orthopnue

Sesak

Tanda distress pernapasan: Suara Tambahan

Retraksi dada/interkosta Wheezing

Penggunaan otot bantu napas Ronchi

Cuping hidung Rales

Lainnya: -

Irama pernapasan

Teratur

Tidak teratur

Dalam

Dangkal

Perkusi

Sonor

Pekak

Redup

Lokasi:

Pengembangan Dada

Simetris

Tidak Simetris

Suara Napas

Vesikuler

Broncho-vesikuler

Bronkhial

Krepitasi

Ya

Tidak

Distensi Vena Jugularis

Ya (5 + 3 cm)

Tidak

Vocal Fremitus: Teraba pada

kedua lapang paru sama Ya

getarannya. Tidak

Lokasi: -

Luka/Fraktur

Ya

Tidak

Data lainnya:

- Pasien mengatakan bertambah sesak jika tidur terlentang

3) *Circulation*

Tekanan darah : 114/86 mmHg

Suhu : 36,5 °C

Frekuensi Nadi : 130x/menit Kulit dan ekstremitas

Tidak Teraba

Kuat

Lemah

Teratur

Tidak teratur

Hangat

Dingin

Sianosis (Tampak kuku dan bibir kebiruan)

Pucat

CRT >2 detik

Mata cekung

Ya

Tidak

Edema (derajat +2 pada kedua tungkai dan derajat +1 dibagian wajah)

Lainnya: -

Turgor kulit

Elastis

Menurun

Buruk

Diaphoresis

Ya

Tidak

Bibir

Lembab

Kering

Perdarahan

Ya, Jumlah : - cc

Warna: -

Melalui: -

 Tidak

Nyeri dada

 Tidak Ya (Jelaskan PQRST)

Data lainnya :

- Tampak pasien gelisah

4) *Disability*

Tingkat kesadaran GCS

Kualitatif : Compos mentis

Kuantitatif : M : 6

V : 5

E : 4

 Σ : 15

Refleks cahaya

 Positif Negatif

Test Babinsky:

 Positif Negatif

Pupil

 Isokor Anisokor Midriasis

Kaku kuduk

 Ya Tidak

Uji Kekuatan Otot:

	Kiri	Kanan
Tangan	5	5
Kaki	5	5

Kesimpulan: Kekuatan otot penuh

Data lainnya: -

5) *Eksposure* (dikaji khusus pasien trauma), lakukan log roll:

Tidak ditemukan masalah

Luka

Jejas

Data lainnya: -

6) *Foley chateter*

Terpasang, Output: 100 cc / 4 jam

Warna: kuning pekat

Tidak terpasang

7) *Gastric Tube*

Terpasang, Output: - cc/jam

Warna: -

Lainnya: -

Tidak terpasang

8) *Heart monitor*

Terpasang, Gambaran: Sinus Takikardi

Lainnya: -

Tidak terpasang

g. Survey Sekunder (dilakukan jika survey telah stabil) :

Riwayat kesehatan SAMPLE

S: Symptomp

Keluarga pasien mengatakan pasien sesak sejak semalam disertai perut membesar.

A: Alergi

Keluarga pasien mengatakan pasien tidak mempunyai riwayat alergi baik makan maupun obat – obatan.

M: Medikasi

Keluarga pasien mengatakan pasien rutin dalam mengonsumsi obat spironolactone 25 mg, Ranitine 150 mg, Furosemide 40 mg, dan Lansoprazole 30 mg.

P: Past medical history

Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat jantung bawaan sejak lahir.

L: Last oral intake

Keluarga pasien mengatakan pasien sebelum masuk rumah sakit makan nasi, ikan dan sayur serta minum air putih sejak 1 hari yang lalu.

E: Event

Keluarga pasien mengatakan pasien masuk dengan keluhan sesak nafas yang dirasakan 12 jam yang lalu dan memberat sejak 6 jam yang lalu.

Tanda- Tanda Vital :

Tekanan darah : 113/80mmHg
 Nadi : 130 x/menit
 Frekuensi pernapasan : 24x/menit
 Suhu : 36,5⁰C
 SPO2 : 76 %

Pengkajian nyeri (selain nyeri dada) :

- Tidak ada
 Ya. Jelaskan:

Pengkajian Psikososial :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tidak ada masalah | <input type="checkbox"/> Merasa bersalah |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cemas | <input type="checkbox"/> Merasa putus asa |
| <input type="checkbox"/> Panik | <input type="checkbox"/> Perilaku agresif |

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Marah | <input type="checkbox"/> Menciderai diri |
| <input type="checkbox"/> Sulit berkonsentrasi | <input type="checkbox"/> Menciderai orang lain |
| <input type="checkbox"/> Tegang | <input type="checkbox"/> Keinginan bunuh diri |
| <input type="checkbox"/> Takut | <input type="checkbox"/> Lainnya: |
| <input type="checkbox"/> Merasa Sedih | |

Pengkajian *head to toe*:

- a) Keadaan rambut: Tampak keadaan rambut bersih, tidak ada rambut rontok dan tampak tidak beruban.
- b) Hidrasi kulit: Tampak hidrasi kulit kembali dalam < 3 detik.
- c) Palpebra: Tidak tampak edema pada palpebra.
- d) Konjungtiva: tampak konjungtiva anemis.
- e) Sclera: tampak sclera tidak ikterik kiri dan kanan.
- f) Pupil: Tampak pupil isokok kanan dan kiri.
- g) Hidung: Tampak hidung bersih, septum terletak ditengah, tidak ada sekret, tidak ada polip.
- h) Rongga mulut: Tampak bersih, tampak tidak ada gigi yang tanggal.
- i) Telinga: Tampak bersih, tampak tidak ada serumen.
- j) Lidah: Tampak lidah pasien kotor.
- k) Pharing: Tampak tidak ada peradangan pada pharing.
- l) Kelenjar getah bening: Tampak tidak ada pembengkakan pada kelenjar getah bening.
- m) Abdomen:
 - Inspeksi: Tampak simetris kanan dan kiri, tidak ada lesi.
 - Palpasi: Tampak Teraba kosong.
 - Perkusi: Tampak terdengar bunyi tympani.
 - Askultasi: Tampak terdengar peristaltik usus 10x/menit.
- n) Palpasi kandung kemih: Tampak teraba kosong.
- o) Nyeri ketuk ginjal: Tidak dikaji.
- p) Mulut uretra: Tampak bersih.

q) Lengan dan tungkai

- Atrofi oto: Negatif
- Rentang gerak:
Kaku sendi: Tidak ada
Nyeri sendi: Tidak ada
Fraktur: Tidak ada
Parese: Tidak ada
Paralisis: Tidak ada

n) Kulit:

- Edema: Tampak edema pada kedua kaki dan wajah.
- Icterik: Tampak tidak ikterik.
- Tanda – tanda peradangan: Tampak tidak ada peradangan.

o) Lesi: Tampak tidak ada lesi

p) Jantung:

- Inspeksi: Tidak tampak ictus cordis.
- Palpasi: Ictus cordis teraba pada bagian ICS V linea midclavicularis sinistra.
- Perkusi:
Batas atas jantung: ICS III linea parasternalis dextra dan ICS IV linea parasternalis sinistra.
Batas bawah jantung: ICS III parasternalis dextra ICS IV linea axilaris anterior sinistra.
Batas kanan jantung: ICS III – ICS IV parasternalis dextra.
Batas kiri jantung: ICS IV linea parasternalis sinistra – ICS III linea axilaris anterior sinistra.
- Askultasi:
Bunyi jantung II A: Reguler ICS II sternalis dekstra.
Bunyi jantung II P: Reguler ICS II & III sternalis sinistra.
Bunyi jantung I T: Reguler ICS IV linea sternalis sinistra.
Bunyi jantung I M: Reguler ICS V medioclavicularis.

Bunyi jantung III irama gallop: Tidak terdengar

Mumur: Tampak terdengar pada batas sternalis kiri bawah.

q) Uji saraf karnial

Tidak dapat dikaji karena pasien sangat sesak dan tidak kooperatif.

h. Pemeriksaan Penunjang

a. Elektrokardiogram (EKG)

Tanggal pemeriksaan: 07 Mei 2023 / Jam 10.00 WITA

Kesan: Sinus Takikardi

b. Foto rontgen

Tanggal pemeriksaan: 07 Mei 2023/ Jam 11.51 WITA

Kesan: - Sugestif efusi pericard

- Cardiomegaly dengan aorta dilatasi dan elongasi

c. Laboratorium

Tanggal pemeriksaan : 07 Mei 2023/ Jam 11.21 WITA

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan	Keterangan
Kimia Darah – Elektrolit Natrium (Na)	141	mmol/L	136 - 145	
Kalium (K)	4,2	mmol/L	3,5 - 5,1	
Clorida (CL)	108	mmol/L	98 - 106	

i. Farmakoterapi (nama obat/waktu/jalur pemberian):

1) Santagesik 500 mg/ jam 08. 53 /IV

2) Ranitidine 50mg/ jam 08.53 /IV

3) Furosemide 20mg/ jam 08.53 /IV

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Nama/ Umur : Tn.A/ 22 Tahun

Ruang/ Kamar : IGD/ Resusitasi

No	Data	Etiologi	Masalah
1	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien mengeluh sesak nafas sejak 12 jam yang lalu dan memberat sejak 6 jam yang lalu disertai perut membesar. - Pasien mengatakan bertambah sesak jika tidur terlentang. <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum lemah - Tampak pasien sesak - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas - Tampak Irama pernapasan tidak teratur dan dangkal - Hasil TTV: <ul style="list-style-type: none"> RR : 28x/menit SPO2 : 77% - JVP (5+3 cm) - Foto Thorax : <ul style="list-style-type: none"> - Sugestif efusi pericard - Cardiomegaly dengan aorta dilatasi dan elongasi 	Penurunan energi	Pola napas tidak efektif

2	<p>DS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga pasien mengatakan pasien memiliki riwayat jantung bawaan sejak lahir. - <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum lemah - Tampak pasien gelisah - Tampak edema pada wajah dan kedua tungkai. - Tampak pasien anemis - Tampak pasien sianosis - Hasil pemeriksaan EKG <i>sinus takikardi</i> - Hasil TTV FN: 130x/menit - Nadi tidak teratur - Oliguria (100 cc/4 jam) 	Perubahan <i>preload</i>	Penurunan curah jantung
---	--	-----------------------------	-------------------------------

C. DIAGNOSA KEPERAWATAN

Nama/ Umur : Tn.A/ 22 Tahun

Ruang/ Kamar : IGD/ Resusitasi

No	Diagnosa Keperawatan
I	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi dibuktikan dengan dipsnea, penggunaan oto bantu pernapasan dan irama napas tidak teratur.
II	Penurunan curah jantung berhubungan dengan penurunan preload dibuktikan dengan lelah, edema, distens vena jugularis dan CVP meningkat.

D. RENCANA KEPERAWATAN

Nama/ Umur : Tn. A/ 22 Tahun

Ruang/ Kamar : IGD/ Resusitasi

No	Perioritas Diagnosa Keperawatan	Hasil yang Diharapkan (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1.	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 Jam diharapkan pola napas (L.01004) membaik dengan kriteria hasil: a. Dispnea cukup menurun. b. Penggunaan otot bantu cukup menurun. c. Frekuensi napas cukup membaik.	Dukungan Ventilasi (I. 01002) a. Observasi – Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas, bunyi napas tambah). b. Teraupetik – Berikan posis semi fowler atau fowler. – Fasilitasi mengubah posis senyaman mungkin.

			<ul style="list-style-type: none"> – Berikan oksigenasi sesuai kebutuhan. <p>c. Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ajarkan teknik relaksasi napas dalam. – Ajarkan mengubah posisi secara mandiri.
2.	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan <i>preload</i>	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 jam diharapkan penurunan curah jantung (L.02008) meningkat dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> a. Takikardia cukup menurun. b. Lelah cukup menurun. c. Edema cukup menurun. d. Dispnea cukup menurun. e. Oliguria cukup menurun. 	<p>Perawatan Jantung (I. 02075)</p> <p>a. Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> – Identifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (meliputi. dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP). – Monitor intake output cairan. <p>b. Teraupetik</p>

		<p>f. Pucat/sianosis cukup menurun</p> <p>g. Ortopnea cukup menurun</p>	<ul style="list-style-type: none">- Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman.- Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat. <p>c. Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Anjarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian.
--	--	---	--

E. PELAKSANAAN KEPERAWATAN

Nama/Umur : Tn. A/ 22 Tahun

Ruang/Kamar : IGD/ Resusitasi

Tanggal	Diagnosa Keperawatan	waktu	Implementasi/ Tindakan Keperawatan	Nama
07 mei 2023	I& II	08.00	Memberikan oksigenasi sesuai kebutuhan Hasil: Tampak terpasang 02 NRM 15 Liter/menit	Cicilia
	I&II	08.10	Memberikan posisi semi fowler Hasil: Tampak pasien terbaring ditempat tidur dengan posisi semi fowler	Christiani
	I	09.30	Memfasilitasi mengubah posis senyaman mungkin Hasil: Membantu pasien memberikan posis senyaman mungkin	Cicilia

	II	10.00	Mengajarkan teknik relaksasi napas dalam Hasil: Tampak pasien mengerti apa yang diajarkan oleh perawat	Christiani
	II	10.30	Mengidentifikasi tanda/gejala penurunan curah jantung Hasil: <ul style="list-style-type: none">- Tampak pasien sesak napas terutama ketika berbaring.- Tampak edema pada ekstermitas bawah (+2) dan wajah (+1),- Tampak sianosis pada bibir dan kuku	Cicilia
	I	11.00	Memonitor status respirasi dan oksigenasi Hasil:	Christiani

	II	11.30	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien mengatakan masih merasakan sesak - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas - Tampak irama pernapasan tidak teratur - Tampak pasien sesak - FP: 26x/menit - Spo2: 94 % <p>Memonitor intake dan outpute</p> <p>Hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intake (258 cc) RI 250 cc/4 jam - Output (100 cc) Urine 100 cc/4 jam 	Cicilia
--	----	-------	---	---------

F. EVALUASI KEPERAWATAN

Nama/ Umur : Tn. A/ 22 Tahun

Ruang/ Kamar : IGD/ Resusitasi

Tanggal	Diagnosa	Evaluasi Keperawatan	Nama perawat
07 Mei 2023	I	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga mengatakan pasien masih merasa sesak. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tampak pasien menggunakan otot bantu napas. - Tampak irama pernapasan tidak teratur. - Tampak pasien masih merasakan sesak. - FP: 26x/menit. - Spo2: 89 %. <p>A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pola napas belum membaik. <p>P:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervensi dilanjutkan diruang ICU. 	Cicilia Dorantes Palpialy & Christiani Mhira Patadi

07 Mei 2023	II	<p>S:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pasien mengatakan merasakan sesak napas jika berbaring. <p>O:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tampak pasien sesak napas terutama ketika berbaring.- Tampak edema pada ekstermitas bawah (+2) dan wajah (+1).- Tampak sianosis pada bibir dan kuku. <p>A:</p> <ul style="list-style-type: none">- Penurunan curah jantung belum meningkat. <p>P:</p> <ul style="list-style-type: none">- Intervensi dilanjutkan diruang ICU.	Cicilia Dorantes Palpialy & Christiani Mhira Patadi
-------------	----	---	--

BAB IV

PEMBAHASAN KASUS

A. Pembahasan Askep

Pada bab ini penulis akan membahas tentang kesenjangan antara konsep teori dengan kasus nyata yang ditemukan dalam pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Tn. "A" dengan *Ventricular Septal Defect* (VSD) di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bayangkara Makassar selama 1 x 6 jam pada tanggal 07 mei 2023. Pelaksanaan asuhan keperawatan ini menggunakan proses keperawatan dengan lima tahap yaitu pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan dan merupakan proses yang disistematis dalam pengumpulan data dan berbagai sumber yaitu pasien, keluarga, pemeriksaan penunjang, dan hasil pengamatan langsung ke pasien. Berdasarkan hasil pengkajian yang didapat pada Tn. "A" usia 22 tahun yang masuk IGD Rumah Sakit Bayangkara Makassar dengan diagnosa medik *Ventricular Septal Defect* (VSD). Pasien mengeluh sesak napas yang dirasakan sejak 12 jam yang lalu dan memberat sejak 6 jam yang lalu disertai perut yang semakin membesar. Data lain yang diperoleh dari pasien yakni pasien selama ini mudah lelah terutama jika melakukan aktifitas yang berat dikarenakan pasien memiliki riwayat penyakit jantung bawaan sejak lahir dan pernah dirawat sebelumnya dirumah sakit bayangkara makassar dan dirujuk pada tahun 2019 ke rumah sakit wahidin selama 1 bulan. Pada saat pengkajian didapatkan tanda dan gejala pada pasien yakni tampak kesadaran pasien compos mentis, tampak pasien lemah, tampak pasien pucat, tampak pasien sesak napas, keringat dingin disertai

sianosis pada kuku dan bibir pasien. Hasil observasi tanda – tanda vital didapatkan Tekanan darah 114/86 mmHg, Nadi 28x/menit, Pernapasan 77x/menit, Suhu 36⁰C dan SPO2 76%.

Berdasarkan teori yang penulis dapatkan, tekanan lebih tinggi pada ventrikel kiri dan meningkatkan aliran darah kaya akan oksigen melalui defek tersebut ke ventrikel kanan. Volume darah yang meningkat dipompa dalam paru yang akhirnya di penuhi darah dapat menyebabkan naikan tahanan vaskular pulmonal dan dapat menyebabkan pertukaran oksigen tidak adekuat menyebabkan sesak napas (Idawati, 2019). Keluhan yang penulis dapatkan pasien seperti sesak napas dan tampak sianosis sesuai dengan teori yang ada. Hal ini terjadi karena tekanan yang terdapat pada ventrikel kiri lebih besar dari ventrikel kanan sehingga menyebabkan naiknya beban pada ventrikel kanan dan membuat aliran darah ke paru – paru meningkat sehingga terjadi hipertensi pulmonal dan menyebabkan pertukaran oksigen tidak adekuat (sesak napas). Akibat aliran darah ke ventrikel kiri berkurang beban kerja jantung akan meningkat untuk memompakan darah ke aorta lama kelamaan otot jantung akan melemah dan terjadi penurunan curah jantung (aliran darah ke tubuh berkurang) dan menyebabkan pasien mengalami sianosis.

Berdasarkan teori terdapat faktor resiko yang menyebabkan *Ventricular Septal Defect (VSD)* yaitu penyakit jantung bawaan dan *down syndrom* (Aspiani, 2016). Menurut analisa penulis, kelainan kromosom yang terjadi pada pasien sesuai dengan teori yang ada. Pada manusia normal, 23 kromosom tersebut berpasang-pasangan hingga jumlahnya menjadi 46. Pada penderita *down syndrom*, kromosom nomor 21 tersebut berjumlah 3 (trisomi) sehingga totalnya menjadi 47 kromosom. Jumlah yang berlebihan tersebut mengakibatkan munculnya *down syndrom*.

2. Diagnosis Keperawatan

Pada kasus Tn "A" penulis hanya menerapkan dua diagnosa keperawatan yaitu:

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi. Penulis menerapkan diagnosa sebagai prioritas karena didapatkan data diagnosa sebagai prioritas karena didapatkan data pasien mengalami dyspnea, ortopneu, frekuensi pernapasan abnormal dan pasien menggunakan otot bantu pernapasan. Diagnosa ini diangkat sebagai prioritas agar pasien dapat diatasi keluhan sesaknya, hal ini sesuai dengan teori keperawatan gawat darurat dengan menggunakan survey primer dengan pengkajian *A=Airway, B=Breathing, C=Circulation, D=Disability, E=Exposure (Fundamental Of Nursing, 2016)*. Selain itu, diganosis ini dijadikan prioritas karena diagnosis yang paling mengancam nyawa pasien sehingga diharapkan dapat segera diberikan intervensi untuk meningkatkan perfusi ke jaringan otak.
- b. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan *preload*. Penulis mengangkat diagnosa ini karena didapatkan data yaitu pasien mengalami edema, distensi vena jugularis, CVP meningkat. Pada pemeriksaan foto thorax didapatkan hasil *sugestif efusi pericard, cardiomegaly* dengan aorta diatasi dan elongasi.

Diagnosa pada teori yang tidak diangkat pada kasus yaitu:

- 1) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. Alasan penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena penulis melakukan praktik di IGD dimana penulis lebih mengarah ke intervensi gawat darurat dan menurut penulis intervensi pada Intoleransi aktivitas sebaiknya dilakukan di ruang perawatan.

- 2) Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidak mampuan fisik. Alasan penulis tidak mengangkat diagnosa ini karena penulis melakukan praktik di IGD dimana penulis lebih mengarah ke intervensi gawat darurat dan menurut penulis intervensi pada Gangguan tumbuh kembang sebaiknya dilakukan di ruang perawatan.

3. Intervensi Keperawatan

Setelah melakukan proses pengkajian, menentukan masalah dan menegakkan diagnosa keperawatan, penulis menyusun rencana asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah yang dialami pasien. Perencanaan yang dilakukan meliputi tindakan observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Pada setiap diagnosa perawat memfokuskan intervensi sesuai kondisi pasien.

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi. Pada diagnosa ini penulis membuat intervensi yaitu: Monitor status respirasi dan oksigenasi (mis. frekuensi dan kedalaman napas, penggunaan otot bantu napas, bunyi napas, bunyi napas tambahan, berikan posisi semi fowler atau fowler, fasilitasi mengubah posisi nyaman mungkin, berikan oksigenasi sesuai kebutuhan, ajarkan teknik relaksasi napas dalam dan ajarkan mengubah posisi secara mandiri.
- b. Penurunan curah jantung berhubungan perubahan preload. Pada diagnosa ini penulis membuat intervensi yaitu: Identifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (meliputi. dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP), monitor intake output cairan, monitor saturasi oksigen, posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki ke bawah atau posisi nyaman, fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat, ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan harian.

4. Implementasi Keperawatan

Pada implementasi keperawatan yang dilakukan pada Tn."A" penulis melakukan tindakan keperawatan berdasarkan intervensi keperawatan yang sudah dibuat. Implementasi keperawatan ini mengacu pada intervensi keperawatan yang telah disusun berdasarkan SIKI, dimana intervensi tersebut juga mengacu pada *Evidence Based Nursing (EBN)*.

a. Diagnosa Keperawatan I

Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi, implementasi keperawatan pada Tn. "A" yang dilakukan sesuai dengan diagnosa dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan adalah dukungan ventilasi:

Implementasi yang dilakukan perawat di instalasi gawat darurat selama \pm 1 jam untuk mengatasi pola napas tidak efektif yang dialami pasien adalah terapi oksigen nasal canul 5 LPM dan NRM 15 LPM. Hasil yang didapatkan selama implementasi yaitu setelah pemberian nasal canul 5 LPM, saturasi oksigen pasien tetap 54%, sehingga dilanjutkan dengan pemberian NRM 15 LPM dan didapatkan saturasi oksigen pasien meningkat menjadi 92%. Oksigen non-rebreathing mask merupakan salah satu terapi oksigen yang dilengkapi dengan katub satu arah untuk mencegah terhisapnya kembali udara ekspirasi, sehingga udara inspirasi tidak akan atau sedikit tercampur dengan CO₂ NRM memiliki komponen reservoir oksigen murni dan katup satu arah yang memungkinkan pengiriman oksigen konsentrasi tinggi kepada pasien (FiO₂ sekitar 90%), hal ini bertujuan untuk mengatasi atau mencegah hipoksemia sehingga meningkatkan ketersediaan oksigen bagi jaringan tubuh. Pemberian oksigen NRM dapat digunakan sebagai salah satu terapi yang dapat membantu menurunkan dispnea (Muzaki & Ahmad, 2022).

b. Diagnosa Keperawatan II

Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload, implementasi keperawatan pada Tn. "A" yang dilakukan sesuai dengan diagnosa dan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan adalah perawatan jantung:

Implementasi yang dilakukan perawat di instalasi gawat darurat selama \pm 1 jam untuk mengatasi pola napas tidak efektif yang dialami pasien adalah memberikan posisi semi fowler, mengidentifikasi tanda dan gejala primer penurunan curah jantung, memfasilitasi pasien dengan keluarga untuk memodifikasi gaya hidup. Hasil yang didapatkan yaitu status pernapasan pasien berubah, sebelum pemberian terapi semi fowler pernapasan pasien 28x/menit dan setelah pemberian terapi oksigen pernapasan pasien menjadi 26x/menit. Menurut Yamin et al. (2020) mengungkapkan bahwa posisi semi fowler lebih efektif dalam menurunkan respiratory rate (RR) karena pada posisi semi fowler otot diafragma tertarik kebawah sehingga ekspansi paru lebih optimal dan oksigen lebih mudah untuk masuk ke paru-paru. Selain itu juga posisi semi fowler dapat mempertahankan kenyamanan dan memfasilitasi fungsi pernafasan.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan yang diperoleh dari hasil implementasi yang dilakukan pada tanggal 7 Mei 2023 pada pasien Tn."A" merupakan tahap untuk menilai tujuan yang diharapkan tercapai atau tidak.

- a. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi. Pada tahap evaluasi didapatkan diagnosa ini masalah belum terasi sebagian dispnea cukup menurun, penggunaan otot bantu cukup menurun, frekuensi napas cukup membaik.

- b. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan preload. Pada tahap evaluasi didapatkan diagnosa ini masalah belum terasi sebagian takikardia cukup menurun, lelah cukup menurun, edema cukup menurun, dispnue cukup menurun, oliguria cukup menurun, pucat/sianosis cukup menurun, ortopnea cukup menurun.

B. PEMBAHASAN DAN PENERAPAN EBN

1. PICO

P : Pasien VSD (Penyakit Jantung Bawaan) yang mengalami sianosis

I : Pemberian terapi oksigen

C : Tidak ada intervensi pembanding yang dilakukan

O : Peningkatan saturasi oksigen

Pertanyaan penelitian: Apakah efektif pemberian terapi oksigen pada pasien VSD yang mengalami sianosis untuk meningkatkan saturasi oksigen?

2. Judul EBN

Pemberian terapi oksigen pada pasien yang mengalami sianosis untuk meningkatkan saturasi oksigen.

3. Diagnosa Keperawatan

Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi ditandai dengan pasien mengatakan sesak napas, tampak sesak, pernapasan 28x/menit dan SpO₂ 77%.

4. Luaran yang diharapkan

Diharapkan pola napas membaik, dengan kriteria hasil: dispnea cukup menurun, penggunaan otot bantu cukup menurun serta frekuensi napas cukup membaik.

5. Intervensi Prioritas Mengacu Pada EBN

a. Pengertian Tindakan

Terapi oksigen adalah memasukan oksigen tambahan dari luar ke paru melalui saluran pernapasan dengan menggunakan alat sesuai kebutuhan (Pamungkas et al., 2015)

b. Tujuan/Rasional EBN pada kasus askep

Terapi oksigen bertujuan untuk mempertahankan oksigenasi jaringan tetap adekuat dan dapat menurunkan kerja miocard akibat kekuarangan suplai oksigen.

6. Analisa Picot EBN

Tabel. 4.1 Hasil Pencarian Literatur

Informasi Journal	Population	Intervention	Comparison	Outcome	Time
<p>Judul: Screening for critical congenital heart disiasse in newbrons</p> <p>Tahun: 2014</p> <p>Penulis: Jhon Gordon harold</p>	<p>Penelitian ini dilakukan pada 24 pasien bayi yang baru lahir dengan penyakit jantung bawaan</p>	<p>Penelitian ini memberikan terapi oksigen dan mengukur kadar oksigen menggunakan pulse oximetry</p>	<p>Penelitian ini tidak menggunakan pembanding</p>	<p>Pemeberian oksigen pada pasien sianotic tidak meningkatkan PaO2 karena terjadi percampuran darah dengan kandungan oksigen tinggi yang kembali dari paru dan yang mengandung oksigen rendah yang kembali dari sirkulasi sistemik. Pemberian oksigen pada pasien jantung bawaan sianotic adalah untuk menurunkan tahanan paru</p>	<p>Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014</p>

				sehingga dapat menambah aliran darah ke paru.	
Judul: Penyakit jantung bawaan sianotic pada anak laki – laki berusia 4 tahun: acase ripose Tahun: 2022 Penulis: Jimly Asshiddiq dan Sudarmanto	Penelitian merupakan studi kasus yang dilakukan pada anak laki-laki yang berusia 4 tahun yang mengalami penyakit jantung bawaan	Penelitian ini memberikan intervensi oksigen dan pengeukuran saturasi oksigen menggunakan pulse oximetry	Penelitian ini tidak menggunakan intervensi pembanding	Setelah hari ke 4 pemberian terapi oksigen pasien tidak menunjukkan gejala sianosi hal itu terjadi karena oksigen yang diberikan dapat menurunkan resistensi paru sehingga dapat menambah aliran darah ke paru.	Penelitian ini dilakukan pada tahun 2022
Judul: Effect of oxygen therapy on exerice	Penelitian ini menggunakan metode Rando	Penelitian ini memberikan	Penelitian ini tidak menggunakan	Pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan terapi oksigen	Penelitian ini dilakukan pada tahun 2022

<p>performance in patients with cyanotic congenital heart disease: Randomized controlled trial</p> <p>Tahun: 2022</p> <p>Penulis: Stephanie sexer at ol</p>	<p>mized controlled triall dan dilakukan pada 7 pasien dengan cyanotic congenital heart disease</p>	<p>intervensi terapi oksigen</p>	<p>intervensi pembanding</p>	<p>pada pasien dengan penyakit cyanotic congenital heart disease dan membandingkannya saat istirahat dan saat beraktifitas hasil yang didapatkan bahwa SpO2 pasien secara signifikan meningkat meskipun pada kondisi saat beraktivitas.</p>	
<p>Judul: Acute effect of 40% oxygen supplementati on in aduls with cyanotic</p>	<p>Penelitian ini dilaakukan pada 29 pasien cyanotic congenital heart disease</p>	<p>Peneltian ini memberikan intervensi 40% oksigen tambahan dan dilanjutkan</p>	<p>Penelitian ini tidak menggunakan intervensi pembanding</p>	<p>Hasil dari penelitian in menunjakan bahwa pada udara diruangan rata-rata saturasi oksigen pasien 81,6% dan setelah diberikan terapi oksigen</p>	<p>Penelitian ini dilakukan pada tahun 2004</p>

<p>congenital heart disease</p> <p>Tahun: 2004</p> <p>Penulis: F Walker at ol</p>		<p>dengan pemberian 95% oksigen selama 10 menit kemudian systemic arterial oxygen saturation (SAOS) diukur menggunakan digital pulse oximetri</p>		<p>40%, rata – rata peningkatan saturasi oksigen pasien menjadi 88%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemberian oksigen dapat menurunkan hematokrit dan menurunkan frekuensi heartret. Hal tersebut terjadi karena terapi oksigen memberikan efek vasodilatasi pulmonal, menurunkan resistensi paru dan meningkatkan aliran darah ke paru.</p>	
---	--	---	--	---	--

7. Kesimpulan Picot:

Berdasarkan literatur yang dilakukan, didapatkan bawah 4 artikel penelitian menyatakan terapi oksigen efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien dengan penyakit jantung kongenital yang mengalami sianosis. Berdasarkan hasil penelitian Gordon (2014) didapatkan hasil Pemberian oksigen pada pasien sianotic tidak meningkatkan PaO₂ karena terjadi pencampuran darah dengan kandungan oksigen tinggi yang kembali dari paru dan yang mengandung oksigen rendah yang kembali dari sirkulasi sistemik. Pemberian oksigen pada pasien jantung bawaan sianotic adalah untuk menurunkan tahanan paru sehingga dapat menambah aliran darah ke paru. Hal ini didukung oleh penelitian Asshiddiqie & Sudarmanto (2022) menemukan pada pasien laki-laki usia 4 tahun yang mengalami penyakit jantung bawaan setelah hari keempat pemberian terapi oksigen pasien tidak menunjukkan gejala sianosis hal itu terjadi karena oksigen yang diberikan dapat menurunkan resistensi paru sehingga dapat menambah aliran darah ke paru. Hasil penelitian lain juga mengatakan oleh Saxer et al., (2022) adalah pemberian terapi oksigen pada pasien dengan penyakit cyanotic congenital heart disease dan membandingkannya saat istirahat dan saat beraktivitas hasil yang didapatkan bahwa SpO₂ pasien secara signifikan meningkat meskipun pada kondisi saat beraktivitas. Hal ini dikatakan oleh penelitian Walker et al., (2004) bahwa pada udara diruangan rata-rata saturasi oksigen pasien 81,6% dan setelah diberikan terapi oksigen 40%, rata – rata peningkatan saturasi oksigen pasien menjadi 88%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemberian oksigen dapat menurunkan hematokrit dan menurunkan frekuensi heartret. Hal tersebut terjadi karena terapi oksigen memberikan efek vasodilatasi pulmonal, menurunkan resistensi paru dan meningkatkan aliran darah ke paru.

Berdasarkan hasil analisis diatas penulis menyimpulkan bahwa penting bagi perawat untuk memberikan terapi oksigen pada pasien jantung bawaan yang mengalami sianosis untuk menurunkan ekstensi paru.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah dilakukan pemberian asuhan keperawatan pada Tn.A umur 22 tahun dengan diagnosis *Ventricular Septal Defect* (VSD) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengkajian

Dari hasil pengkajian didapatkan pada Tn."A" faktor terjadinya *Ventricular Septal Defect* (VSD) yaitu pasien memiliki penyakit jantung bawaan sejak lahir. Keadaan Umum pasien tampak lemah, kesadaran compos mentis GCS 15, Observasi TTV TD: 114/86 mmHg, Nadi: 130x/menit, Pernapasan 28x/menit, Suhu: 36,5⁰C. Hasil Pemeriksaan Foto rontgen didapatkan *sugestif efusi pericard, Cardiomegaly dengan aorta diatasi dan elongasi*, Hasil EKG didapatkan sinus takikardi dan hasil pemeriksaan laboratorium Clorida (CL) 108 mmol/L. Tampak Pasien terpasang O2 NRM 15 liter/menit dan kateter urin.

2. Diagnosa Keperawatan

Pola napas tidak efektif berhubungan dengan penurunan energi, Penurunan curah jantung berhubungan penurunan *preload*.

3. Intervensi Keperawatan

Dari rencana keperawatan yang telah penulis susun, pada prinsipnya sama dengan yang terdapat dalam tinjauan teoritis meliputi observasi, teraupetik, edukasi dan kolaborasi. Intervensi dapat terlaksana dengan baik karena penulis bekerja sama dengan pasien, keluarga pasien, perawat ruangan dan sarana yang ada di rumah sakit.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi dilaksanakan sesuai dengan intervensi yang telah disusun. Saat melakukan tindakan keperawatan dibantu oleh rekan

dan dan perawat sehingga semua implementasi bisa terlaksana dengan baik.

5. Evaluasi Keperawatan

Dari hasil evaluasi keperawatan yang dilakukan, didapatkan pada diagnosa pertama dan kedua belum teratasi sebagian.

6. Dokumentasi

Telah dilakukan pendokumentasian Asuhan Keperawatan Gawat Darurat pada pasien dengan *Ventricular Septal Defect* di Ruang IGD RS Bhayangkara Makassar mulai pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi dengan kerjasama yang baik oleh bantuan rekan perawat.

B. Saran

Setelah dilakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan kasus *Ventricular Septal Defect* (VSD), Maka penulis ingin memberikan masukan dan saran yang dapat dilakukan jika sesuai dengan harapan dan kemampuan serta dapat bermanfaat bagi semua pihak:

1. Bagi Rumah Sakit

Bagi pihak rumah sakit agar tetap mempertahankan asuhan keperawatan gawat darurat yang komperensif (melibatkan berbagai disiplin ilmu kesehatan), kolaborasi dengan ilmu kesehatan lain serta melibatkan keluarga dalam merawat pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD).

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan bagi instansi pendidikan agar meningkatkan mutu pendidikan dengan membekali peserta didik dan memperbanyak persediaan referensi diperpustakaan yang terbaru dan membahas mengenai *Venticular Septal Defecf* (VSD) khususnya kegawat daruratan pasien *Ventricular Septal Defect* (VSD).

3. Bagi Profesi Keperawatan

Diharapkan bagi profesi keperawatan agar dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien dengan diagnosa *Ventricular Septal Defect (VSD)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, R. yuni. (2016). Buku ajar asuhan keperawatan klien gangguan kardiovaskuler aplikasi NIC & NOC. http://ucs.sulselib.net//index.php?p=show_detail&id=97301
- Asshiddiqie, J., & Sudarmanto, S. (2022). Penyakit jantung bawaan sianotik pada anak laki-laki berusia 4 tahun: laporan kasus. *Proceeding Book Call for Papers Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 296–306.
- Daniels, C. J., Bozkurt, B., Broberg, C. S., Colman, J. M., Crumb, S. R., Dearani, J. A., Fuller, S., Khairy, P., Valente, A. M., & Hare, G. F. Van. (2019). Guideline for the management of adults with congenital heart disease. *a report of the American college of cardiology / american heart association task force on clinical practice guidelines*. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000603>
- Giansyah, M. A. (2019). Faktor resiko defek septum ventrikel pada pasien yang dirawat di bagian anak RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang 2014-2016. *Universitas Sriwijaya*, 1–51.
- Gordon, H. J. (2014). Cardiology patient page. screening for critical congenital heart disease in newborns. *Circulation*, 130(9), e79-81. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.113.008522>
- Hugues, N., Dahdah, N., Vobecky, S. J., Miro, J., Pellerin, M., & Poirier, N. C. (2019). Treatment of isolated ventricular septal defects in children: amplatzer versus surgical closure. *The Annals of Thoracic Surgery*, 90(5), 1593–1598. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2010.06.088>
- Idawati. (2019). Manajemen asuhan keperawatan kegawat darurat pada An “R” dengan diagnosa medis penyakit jantung bawaan (PJB) di ruangan instalasi gawat darurat RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.
- Ivander, A., Adriansyah, R., Tanjung, I. C. D., & Raynaldo, A. H. (2019). Perbandingan penutupan ventricular septal defect secara transkateter dengan pembedahan pada anak: Telaah sistematis dan meta analisis. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, 3(2), 159–173. <https://doi.org/10.32734/scripta.v3i2.5412>
- Kasron. (2020). Buku ajar keperawatan sistem kardiovaskular. Jakarta

- Kuswiyanto, R. B., Gunawijaya, E., Djer, M. M., Noormanto, Rahman, M. A., Murni, I. K., Sukardi, R., Utamayasa, A., Ardiansyah, R., Nova, R., Liliyanti, S., Rahayuningsih, S. E., Anggriawan, S. L., Rahayuningsih, T. Y., Koentartiwi, D., Soewarniaty, R., Yantie, V. K., Nugroho, S., Hidayat, T., ... Putra, S. T. (2022). Transcatheter closure of perimembranous ventricular septal defect using the lifetech konar-multi functional occluder: Early to midterm results of the Indonesian multicenter study. *Global Heart*, 17(1), 15. <https://doi.org/10.5334/gh.1106>
- Lifang, Wan, Y., Zuo, J., Zhang, J., Chen, W., Li, J., Sun, L., Yu, S., Liu, J., Chen, T., Duan, W., Xiong, L., & Yi, D. (2019). Transcatheter device closure of perimembranous ventricular septal defects: Mid-term outcomes. *European Heart Journal*, 31(18), 2238–2245. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehq240>
- Pamungkas, P. N., Istiningtyas, A., & Wulandari, I. S. (2015). Manajemen terapi oksigen oleh perawat di ruang instalasi gawat darurat RSUD Karanganyar. *Jurnal Keperawatan, Hlm*, 3.
- Putri, N. (2019). Evaluasi terapi antihipertensi pada pasien pediatrik yang mengalami penyakit jantung bawaan evaluation of treatment of congenital heart disease with antihypertensive drugs in pediatric patients. *Pharmaceutical Journal of Indonesia* 19(02), 221–233.
- Riskesdas. (2020). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2020. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 110, Issue 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Saxer, S., Calendo, L.-R., Lichtblau, M., Carta, A., Müller, J., Gautschi, F., Berlier, C., Furian, M., Schwarz, E. I., Bloch, K. E., Greutmann, M., & Ulrich, S. (2022). Effect of oxygen therapy on exercise performance in patients with cyanotic congenital heart disease: Randomized-controlled trial. *International Journal of Cardiology*, 348, 65–72. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.11.066>
- Walker, F., Mullen, M. J., Woods, S. J., & Webb, G. D. (2004). Acute effects of 40% oxygen supplementation in adults with cyanotic congenital heart disease. In *Heart (British Cardiac Society)* (Vol. 90, Issue 9, pp. 1073–1074). <https://doi.org/10.1136/hrt.2002.000299>
- Yunita Amna, E., P. (2021). Prevalensi penyakit jantung anak di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. *Jurnal Sains Riset*, 11(November), 591. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>

Lampiran 1













LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR













Nama : 1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
 2. Christiani Mhira Patadi (NS2214901027)

Program : Profesi Ners

Pembimbing I : Wirmando, Ns., M.Kep

Judul “ Asuhan Keperawatan Pada Pasien deng Penyakit *Ventricular Septal Defect* (VSD) Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar”

Hari/Tanggal	Materi Konsul	TTD Pembimbing	TTD Mahasiswa	
		I	I	II
Selasa, 16 Mei 2023	Mengajukan kasus “Asuhan Keperawatan Pada Pasien deng Penyakit <i>Ventricular Septal Defect</i> (VSD) Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar”.			
Rabu, 24 Mei 2023	Konsul pengkajian, koreksi sistematika penulisan			
Jumat, 26 Mei 2023	Konsul pengkajian, koreksi sistematika penulisan, perbaiki implementasi dan evaluasi.			
Selasa, 30 Mei 2023	ACC bab III, Lanjut bab IV			

Senin, 05 Juni 2023	Konsul bab IV, koreksi sistem penulisan, Perbaiki EBEN			
Rabu, 07 Juni 2023	Koreksi bab IV, koreksi EBN, koreksi sistematika penulisan, lanjut bab V			
Kamis, 08 Juni 2023	ACC bab IV, konsul bab V, koreksi penulisan			
Jumat, 09 Juni 2023	ACC bab V			




LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR
















Nama : 1. Cicilia Dorantes Palpialy (NS2214901027)
2. Christiani Mhira Patadi (NS2214901027)

Program : Profesi Ners

Pembimbing II : Fransisco Irwandy, Ns., M.Kep

Judul “ Asuhan Keperawatan Pada Pasien deng Penyakit *Ventricular Septal Defect* (VSD) Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Bhayangkara Makassar”

Hari/Tanggal	Materi Konsul	TTD Pembimbing	TTD Mahasiswa	
		II	I	II
Selasa, 30 Mei 2023	<p>Konsul bab I dan bab II</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pada latar belakang urutkan dimulai dari pengertian, jenis, tanda dan gejala serta angka kejadian <i>Ventricular Septal Defect</i> (VSD).2. Tambahkan prevalensi <i>Ventricular Septal Defect</i> (VSD) dari data RS (3 bulan terakhir).3. Perhatikan penulisan seperti tanda baca, spasi, <i>bolt</i>, <i>italic</i>, typo dll.			

	4. Perbaiki patoflow diagram.			
Senin, 05 Juni 2023	Koreksi bab I dan bab II, Penambahan gambar anatomi jantung, koreksi sistem penulisan, koreksi patway.			
Rabu, 07 Juni 2023	Koreksi bab I dan bab II, koreksi sistematika penulisan, koreksi penulisan sistasi, penambahan sumber pada gambar, koreksi patway dan penulisan daftar pustaka.			
Kamis, 08 Juni 2023	Koreksi bab I dan Bab II, koreksi sistem penulisan sitasi, penulisan daftar pustaka dan patway.			
Jumat, 09 Juni 2023	ACC bab I dan II			

Lampiran 2

RIWAYAT HIDUP



I. Identitas Pribadi

Nama : Cicilia Dorantes Palpialy
Tempat/Tanggal Lahir : Ambon, 22 September 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jl. Lamadukelleng 8. Makassar

II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Hektor Palpialy/ Welly Balay
Agama : Kristen
Pekerjaan : Guru
Alamat : Jl. Cendrawasih Dobo

III. Pendidikan yang telah ditempuh

SD Kristen Dobo : Tahun 2006 - 2012
SMP Kristen 1 Pulau – Pulau Aru : Tahun 2012 - 2015
SMA Negeri 1 Pulau – Pulau Aru : Tahun 2015 – 2018
STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2018 - 2023

RIWAYAT HIDUP



I. Identitas Pribadi

Nama : Cristiani Mhira Patadi
Tempat/Tanggal Lahir : Tampo Makale, 25 Februari 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Btn. Cakra Hidayat, Blok AE, No. 21

II. Identitas Orang Tua

Ayah/Ibu : Jhoni Liling/Veronika Sining
Agama : Kristen
Pekerjaan : PNS
Alamat : Malili, Luwu Timur

III. Pendidikan yang telah ditempuh

SDN 130 KOROMBUA : Tahun 2006 - 2012
SMPN 1 TOMONI TIMUR : Tahun 2012 - 2014
SMAN 02 Luwu Timur : Tahun 2015 - 2017
STIK Stella Maris Makassar : Tahun 2017 - 2023