

Gagal Nafas Akut

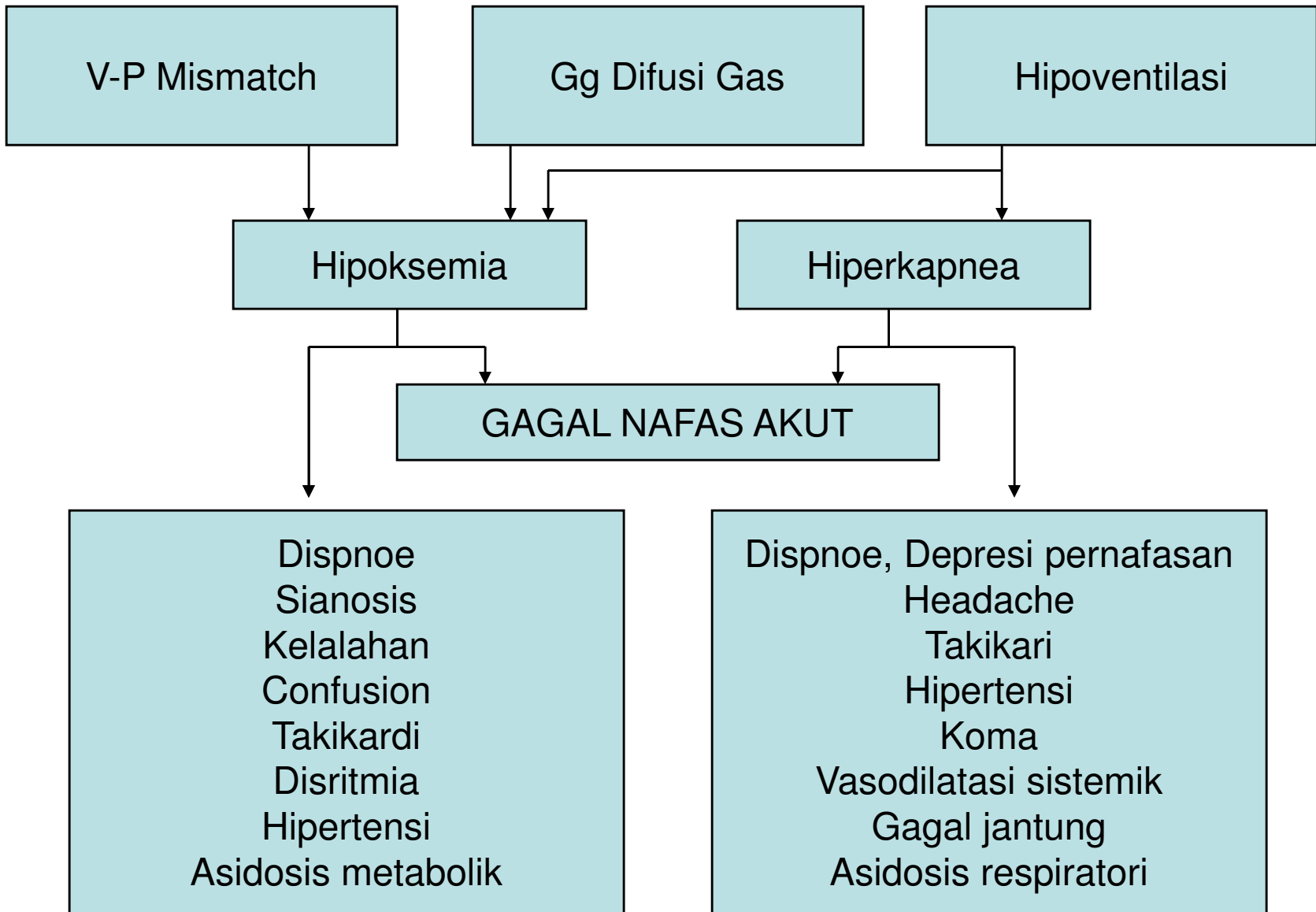
Dudut Tanjung

Pendahuluan

- Gagal Nafas akut (GNA) bukan merupakan penyakit melainkan dampak dari beberapa penyakit akibat disfungsi pernafasan
- Indikator GNA → $PO_2 < \text{dari } 50\text{-}60 \text{ mmHg}$, $PCO_2 > 50 \text{ mmHg}$
- Gagal nafas akut dapat terjadi akibat Hipoventilasi, gangguan difusi gas, dan *ventilation-perfusion mismatch*

Penyebab Gagal Nafas

Tipe	Contoh
Hipoventilasi <ul style="list-style-type: none">• Obstruksi jalan nafas• Penyakit paru• Penyebab neurologi• Cedera dada	Spasme laring, aspirasi benda asing, edema jalan nafas Asma, COPD SCI, overdosis obat, stroke pneumothoraks
Gangguan difusi gas <ul style="list-style-type: none">• Gangguan alveolar• Edema paru	Pneumonia, COPD Gagal jantung
V-P mismatch	Emboli paru



Analisa gas darah arteri

Gagal nafas (hipoksemia)

pH < 7.35

PCO₂ Normal atau menurun akibat tachypnoe
HCO₃ menurun (asidosisi metabolik)

Gagal nafas (hipoventilasi)

pH < 7.35

PCO₂ meningkat (>50mmHg)

Medikasi

- Beta-adrenergic atau anticholinergik → bronkodilatasi
- Corticosteroid → mengurangi edema jalan nafas
- Antibiotik → mengatasi infeksi
- Sedasi dan analgesia → mengurangi nyeri dan cemas – pemasangan ventilator
- Neuromuscular blocking agent → untuk paralisis otot pernafasan (implikasi bagi perawat : Jangan mematikan alar ventilator!, edukasi pasien tentang efek obat)

Terapi Oksigen

- COPD → 1-3 L oksigen per nasal kanul atau 28% per ventury mask
- Gangguan difusi (pneumonia, ARDS) → 40%-60% * periode singkat untuk menghindari oxygen toxicity → menghambat sintesis surfaktan → mengurangi pengembangan paru
- Hipoventilasi → CPAP (continous positive airway pressure → meningkatkan volume paru/ ventilasi/ vp-mismatch

Manajemen jalan nafas

- Obstruksi jalan nafas → pemasangan ETT
- Trakeostomi → dukungan ventilatory jangka panjang

Ventilasi mekanik

- Ventilasi mekanik digunakan jika ventilasi alveolar tidak adekuat
- Indikasi
 1. apnea/ gagal ventilasi mekanik
 2. hypoksemia unresponsive * terapi O₂
 3. peningkatan kerja pernafasan

NANDA, NIC, DAN NOC

Nursing diagnoses	Nursing Intervention	Nursing outcomes
Impaired spontaneous ventilation	<ul style="list-style-type: none"> • respiratory monitoring • artificial airway management • mechanical ventilation 	<ul style="list-style-type: none"> • respiratory status: gas exchange • respiratory status ventilation
Dysfunctional ventilatory weaning response	<ul style="list-style-type: none"> • anxiety reduction • mechanical ventilatory weaning • energy management 	<ul style="list-style-type: none"> • anxiety control • Respiratory status: ventilation • energy conservation
Ineffective airway clearance	<ul style="list-style-type: none"> • airway suctioning • airway insertion and stabilization 	<ul style="list-style-type: none"> • respiratory status: airway patency
Impaired gas exchange	Oxygen therapy	Respiratory status: gas exchange