

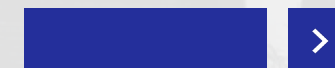


SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
NOTOKUSUMO
YOGYAKARTA

KESEHATAN MATRA



Septiana Fathonah, S.Kep., Ns., M.Kep



www.stikes-notokusumo.ac.id



Jl. Bener No. 26 Tegalrejo Yogyakarta

NOTOKUSUMO

OUTLINE

- Konsep dasar kesehatan matra
- Karakteristik tiap matra, yaitu matra darat, matra laut dan matra udara
- Peran perawat dalam konteks kesehatan matra
- Manajemen pelayanan keperawatan di tiap matra
- Etika dan keselamatan dalam kesehatan matra
- Studi kasus dan simulasi



KONSEP DASAR KESEHATAN MATRA

Kesehatan matra adalah pelayanan kesehatan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang berbeda, yaitu:

- **Matra darat:** lingkungan rumah sakit, medan darurat, bencana, daerah terpencil.
- **Matra laut:** pelayanan kesehatan di kapal dan lingkungan maritim.
- **Matra udara:** pelayanan kesehatan di pesawat, helikopter, dan layanan evakuasi udara (*air ambulance*).

Mengapa perlu dibedakan?

Karena tiap lingkungan memiliki tantangan yang berbeda pada:

- Akses layanan kesehatan
- Peralatan yang terbatas
- Risiko cedera dan penyakit
- Proses evakuasi pasien
- Keamanan dan keselamatan tenaga kesehatan



KARAKTERISTIK MATRA DARAT, LAUT DAN UDARA



A. Matra Darat

Lingkungan:

- Rumah sakit lapangan
- Puskesmas pedalaman
- Penanganan bencana (banjir, gempa, longsor)
- Medan militer atau daerah konflik

Tantangan:

- Banyak korban sekaligus (mass casualty)
- Medan sulit atau akses terbatas
- Sumber daya terbatas (obat, oksigen, listrik)
- Komunikasi kadang terputus

Kebutuhan perawat:

- Menguasai triase bencana
- Pengkajian cepat
- Kerja sama lintas profesi (SAR, TNI, PMI, BPBD)
- Dokumentasi cepat tetapi akurat

KARAKTERISTIK MATRA DARAT, LAUT DAN UDARA

B. Matra Laut



Lingkungan:

- Kapal niaga, kapal kargo, kapal pesiar
- Kapal militer
- Kapal nelayan dan platform lepas pantai (rig minyak)

Tantangan:

- Jarak jauh dari fasilitas kesehatan (isolasi)
- Evakuasi memerlukan helikopter/kapal cepat
- Ruangan kecil dan fasilitas medis terbatas
- Risiko penyakit laut: dehidrasi, cedera mesin, mabuk laut, penyakit infeksi, kelelahan kru
- Kesehatan mental: stres, isolasi, jauh dari keluarga

Kebutuhan perawat:

- Manajemen luka dan trauma
- Telemedicine dengan dokter di darat
- Penilaian kapan harus melakukan MEDEVAC (evakuasi medis)
- Edukasi kesehatan kru (nutrisi, istirahat, pencegahan infeksi)

KARAKTERISTIK MATRA DARAT, LAUT DAN UDARA

C. Matra Udara



Lingkungan:

- Air ambulance
- Pesawat evakuasi medis
- Helikopter SAR
- Transportasi pasien antar rumah sakit

Tantangan:

- Ruang sangat sempit
- Getaran dan suara keras
- Perubahan tekanan udara → memengaruhi oksigenasi, cairan, dan alat medis
- Peralatan harus aman dari guncangan dan terikat kuat
- Komunikasi dengan pilot penting untuk keselamatan

Kebutuhan perawat:

- Menguasai stabilisasi sebelum transport
- Memastikan alat dan obat siap dan aman
- Menilai risiko pasien memburuk selama penerbangan
- Komunikasi “safety briefing” dengan kru udara

PERAN PERAWAT DALAM KONTEKS KESEHATAN MATRA



Peran Klinis

- Pengkajian cepat (primary survey ABCDE)
- Stabilisasi dan tindakan emergensi
- Pemberian obat dan cairan
- Manajemen trauma
- Perawatan selama transport antar fasilitas

Peran Keamanan & Keselamatan

- Melindungi diri dan pasien
- Memastikan alat terpasang aman (khususnya di helikopter/pesawat)
- Menilai risiko lingkungan (gelombang, cuaca, turbulensi)
- Menggunakan APD sesuai kondisi

Peran Manajerial

- Menyusun rencana evakuasi
- Koordinasi dengan dokter, pilot, kapten kapal, SAR
- Dokumentasi dan pelaporan kejadian
- Mengatur logistik medis (obat, oksigen, cairan)

Peran Edukasi & Promosi Kesehatan

- Edukasi kru kapal tentang kesehatan kerja
- Edukasi pasien dan keluarga sebelum evakuasi
- Pencegahan infeksi dalam kondisi ruang terbatas

MANAJEMEN PELAYANAN KEPERAWATAN PADA SETIAP MATRA



a. Triase dan Stabilisasi

- Menentukan prioritas pasien
- Stabilisasi sebelum pemindahan
- Memastikan jalan napas, pernapasan, sirkulasi

b. Telemedicine

- Sangat penting pada matra laut dan daerah terpencil.
Perawat mengirim foto, video, tanda vital, dan konsultasi ke dokter di darat.

MANAJEMEN PELAYANAN KEPERAWATAN PADA SETIAP MATRA



c. Evakuasi/Transport Pasien

- Darat: ambulans, kendaraan darurat
- Laut: kapal kecil/helikopter
- Udara: pesawat ambulans, helicopter

d. Dokumentasi & Komunikasi

- Ringkas, cepat, dan akurat
- Gunakan format standar (SBAR)
- Pastikan komunikasi dengan pusat rujukan

ETIKA DAN KESELAMATAN DALAM KESEHATAN MATRA



Etika

- Menjaga privasi pasien walaupun ruangan sempit
- Mengambil informed consent semampunya dalam kondisi darurat
- Menjaga profesionalisme di lingkungan kerja yang berisiko
- Prioritas penyelamatan berdasarkan kondisi klinis, bukan jabatan

Keselamatan

- Gunakan APD sesuai lingkungan (rompi pelampung, helm penerbangan, masker, sarung tangan)
- Pastikan posisi aman dalam transport (ikat peralatan, hindari benda longgar)
- Waspada risiko lingkungan: ombak, turbulensi, cuaca buruk
- Safety briefing: koordinasi dengan pilot/kapten

STUDI KASUS DAN SIMULASI : 1



Kasus 1: Gempa Bumi Besar di Kota Padat Penduduk

Sebuah gempa bumi magnitudo 7.2 terjadi pada sebuah kota. Banyak bangunan roboh, listrik padam, dan akses jalan rusak. Anda adalah perawat dari Tim Kesehatan Bencana (EMT–Emergency Medical Team) yang tiba 30 menit setelah kejadian.

Korban yang tampak di lokasi yang ditemui:

- Korban A: tidak bernapas, henti napas.
- Korban B: bernapas cepat, RR: 35x/menit, perdarahan femur dextra aktif.
- Korban C: dapat berjalan tetapi mengeluh nyeri lengankanan.
- Korban D: tidak dapat berjalan, GCS 11, denyut nadi cepat.

INSTRUKSI KASUS 1:

1. Lakukan penilaian situasi lokasi bencana (scene size-up) sesuai standar WHO EMT.
2. Terapkan triase bencana metode START untuk keempat korban.
3. Berikan tindakan kegawatdaruratan (ABCDE) berbasis bencana.
4. Tentukan rencana evakuasi korban ke pos medis atau RS lapangan.
5. Buat SBAR laporan singkat untuk tim rujukan.

Tuliskan alasan ilmiah (evidence-based) dari setiap intervensi.



STUDI KASUS DAN SIMULASI: 2



Kasus 2 – Kapal Nelayan Karam Akibat Badai

Sebuah kapal nelayan tenggelam akibat badai. Tim SAR mengevakuasi beberapa korban ke kapal penyelamat. Anda sebagai perawat maritim menerima 4 korban:

- Korban E: hipotermia, suhu 34°C, gemetar hebat.
- Korban F: luka tertusuk oleh besi kapal, perdarahan sedang.
- Korban G: pingsan, RR: 10x/menit, denyut nadi lemah.
- Korban H: trauma kepala ringan, sadar tetapi bingung.

Lingkungan sekitar dingin, basah, dengan ombak tinggi → risiko hipotermia massal.

INSTRUKSI:



1. Lakukan triase maritim (*Maritime Mass Casualty Triage*).
2. Berikan intervensi penyelamatan pertama di lingkungan laut.
3. Prioritaskan penanganan korban hipotermia (E).
4. Siapkan komunikasi telemedicine untuk konsultasi dengan dokter darat apa saja yang akan dikonsultasikan
5. Tentukan korban yang membutuhkan MEDEVAC helikopter.

Tuliskan alasan ilmiah (evidence-based) dari setiap intervensi.

STUDI KASUS DAN SIMULASI: 3



Kasus 3 – Evakuasi Udara Korban Banjir Bandang

Banjir bandang di daerah pedalaman menyebabkan banyak korban terjebak. Anda adalah perawat dalam tim *air ambulance* yang melakukan evakuasi.

Pasien yang harus dievakuasi:

- Korban I: lansia, asma berat, sesak napas.
- Korban J: perempuan hamil 30 minggu, tekanan darah tinggi (kecurigaan preeklamsia).
- Korban K: pasien patah tulang terbuka, perdarahan.
- Korban L: anak-anak, hipotermia ringan.

INSTRUKSI:



1. Tentukan prioritas evakuasi udara dari kasus yang ada
2. Lakukan stabilisasi pra-transport sesuai ATLS dan *guideline* AMPA.
3. Lakukan penilaian risiko penerbangan pada tiap pasien.
4. Lakukan komunikasi *safety briefing* dengan pilot.
5. Tuliskan SBAR untuk rujukan.

Tuliskan alasan ilmiah (evidence-based) dari setiap intervensi.



ආචාර්ය ආචාර්ය



THANK YOU