

## APLIKASI THEORY OF UNPLEASANT SYMPTOMS (TOUS) PADA PERAWAT DENGAN BAROTRAUMA

Bani Larasati<sup>1)\*</sup>, Arief Wahyudi Jadmiko<sup>2)</sup>, Rita Ismail<sup>3)</sup>  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta<sup>1,2,3)</sup>

---

### ABSTRAK

*Theory of Unpleasant Symptoms (TOUS)* merupakan *middle range theory* yang menjelaskan hubungan antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional terhadap munculnya gejala tidak nyaman. Penerapan teori ini pada perawat yang mengalami barotrauma membantu memahami bahwa nyeri telinga, pusing, dan stres kerja tidak berdiri sendiri, melainkan saling berinteraksi dan memengaruhi fungsi individu. Melalui TOUS, pengkajian keperawatan dilakukan secara komprehensif untuk mengidentifikasi faktor penyebab, mengelola gejala, serta meningkatkan keseimbangan adaptif. Intervensi yang diterapkan meliputi edukasi fisiologis, manajemen stres, dan perbaikan lingkungan kerja hiperbarik. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan gejala fisik, peningkatan kesejahteraan psikologis, dan performa kerja yang lebih baik. Dengan demikian, TOUS berperan penting dalam meningkatkan keselamatan, ketahanan, dan mutu praktik keperawatan di lingkungan bertekanan tinggi.

Kata kunci: Barotrauma, Gejala tidak nyaman, Perawat hiperbarik, *Theory of Unpleasant Symptoms*

### ABSTRACT

*The Theory of Unpleasant Symptoms (TOUS)* is a middle-range theory that explains the relationship between physiological, psychological, and situational factors that contribute to the emergence of uncomfortable symptoms. Applying this theory to nurses experiencing barotrauma helps understand that earache, dizziness, and work stress are not isolated but interact and impact individual functioning. Through TOUS, a comprehensive nursing assessment is conducted to identify causative factors, manage symptoms, and improve adaptive balance. Interventions implemented include physiological education, stress management, and improvements to the hyperbaric work environment. Evaluation results indicate a reduction in physical symptoms, improved psychological well-being, and improved work performance. Thus, TOUS plays a crucial role in improving the safety, resilience, and quality of nursing practice in high-pressure environments.

Keywords: Barotrauma, Uncomfortable symptoms, Hyperbaric nurses, *Theory of Unpleasant Symptoms*.

---

\*Email Korespondensi : [banilarasati@upnvj.ac.id](mailto:banilarasati@upnvj.ac.id)

Alamat Korespondensi : Jagakarsa, Jakarta

### PENDAHULUAN

*Theory of Unpleasant Symptoms (TOUS)* awalnya dikembangkan oleh Elizabeth R. Lenz dan koleganya untuk menjelaskan pengalaman gejala secara multidimensional, mencakup faktor-faktor yang memengaruhi, karakteristik gejala, serta dampaknya terhadap performa individu. Dalam perkembangannya, teori ini dievaluasi kembali sebagai teori tingkat menengah yang terus diaplikasikan secara luas dalam penelitian keperawatan untuk memahami pengalaman gejala secara holistik (Kang et al., 2022).

Tujuan utama pengembangan TOUS adalah menjelaskan hubungan antara berbagai gejala tidak nyaman dan faktor yang mempengaruhinya, serta menilai dampak gejala terhadap performa

individu (Blakeman, 2019). Teori ini juga dirancang agar dapat diaplikasikan lintas konteks misalnya kondisi kronis maupun situasi unik seperti pandemi dengan memperhitungkan faktor fisiologis, psikologis, dan situasional (Muniz et al., 2023).

TOUS mengintegrasikan tiga domain utama yang saling berinteraksi yaitu faktor yang memengaruhi (*influencing factors*) berupa faktor fisiologis, psikologis, dan situasional; gejala (*symptoms*) yaitu manifestasi subjektif yang dialami individu; dan kinerja atau fungsi (*performance*) yaitu konsekuensi dari gejala terhadap aktivitas dan kualitas hidup. Melalui struktur ini, TOUS memungkinkan peneliti dan praktisi keperawatan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat yang kompleks antara stresor, gejala, dan hasil fungsional (Lenz, 2018).

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Penelitian ini berfokus pada asuhan keperawatan yang menitik beratkan penggunaan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) dalam pelaksanaannya. Tempat pelaksanaan studi kasus dilaksanakan di Unit Hiperbarik Fakultas Kedokteran UPNVJ. Subjek dari penelitian ini merupakan perawat hiperbarik yang aktif masuk ke dalam chamber lebih dari 1 tahun. Tujuan dari penulisan Adalah memberikan gambaran kasus dengan menerapkan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) pada kasus perawat dengan barotrauma.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) dalam Empat Konsep Sentral Keperawatan**

#### **1. Konsep Manusia (*Human Being*)**

Dalam perspektif *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), individu dipandang secara holistik sebagai makhluk yang dinamis dan kompleks, di mana pengalaman gejala terbentuk melalui interaksi faktor fisiologis, psikologis, dan situasional (Moore, 2022). Manusia tidak hanya dipandang sebagai penerima gejala (*passive recipient*), tetapi juga sebagai agen aktif yang merasakan, menafsirkan, dan merespons gejala tidak nyaman dalam konteks kehidupannya (Lenz, 2018).

TOUS menekankan bahwa setiap individu memiliki variasi subjektif dalam persepsi dan respons terhadap gejala, sehingga perbedaan pengalaman antar individu bersumber dari faktor internal seperti status fisiologis dan psikologis, serta faktor eksternal seperti kondisi sosial dan lingkungan kerja (Peterson & Bredow, 2020). Dengan demikian, manusia dalam TOUS tidak dilihat semata-mata sebagai penerima intervensi, melainkan sebagai subjek yang berpartisipasi aktif dalam proses adaptasi dan regulasi diri terhadap ketidaknyamanan.

#### **2. Konsep Kesehatan (*Health*)**

Menurut perspektif TOUS, kesehatan tidak hanya dipahami sebagai ketiadaan penyakit, melainkan sebagai kemampuan individu untuk mempertahankan fungsi atau kualitas hidup yang optimal meskipun dihadapkan pada gejala tidak nyaman (Kang et al., 2022). Teori ini menekankan bahwa kesehatan bersifat dinamis dan dapat berubah sesuai interaksi antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional yang memengaruhi pengalaman gejala (Middleton, 2018).

Seorang perawat dianggap sehat ketika mampu mengontrol gejala seperti nyeri telinga, kelelahan, atau kecemasan, serta tetap mempertahankan performa kerja dan keselamatan pasien. Dengan demikian, kesehatan dalam TOUS bersifat fungsional dan adaptif, bukan hanya keadaan bebas gejala, tetapi kemampuan mengelola gejala agar tetap produktif dan sejahtera (Meleis, 2018). Kesehatan dalam pandangan TOUS, merupakan keseimbangan antara gejala dan kemampuan individu mempertahankan fungsi optimal dalam menghadapi stresor internal maupun eksternal.

### 3. Konsep Lingkungan (*Environment*)

TOUS menempatkan lingkungan sebagai komponen integral yang memengaruhi munculnya dan intensitas gejala. Lingkungan didefinisikan secara luas, meliputi faktor fisik, sosial, organisasi, dan budaya yang memengaruhi pengalaman manusia terhadap gejala (Lenz, 2018). Lingkungan bukan sekadar konteks pasif, melainkan agen aktif yang dapat memperburuk atau memperbaiki kondisi kesehatan melalui interaksi kompleks dengan individu (M. J. Smith & Liehr, 2018).

Lingkungan kerja yang penuh risiko dapat meningkatkan stres fisiologis dan psikologis, yang selanjutnya memengaruhi persepsi dan intensitas gejala. Namun, lingkungan juga dapat berfungsi sebagai faktor protektif, misalnya melalui dukungan sosial tim, komunikasi efektif, serta protokol keselamatan yang baik (Reed & Shearer, 2018).

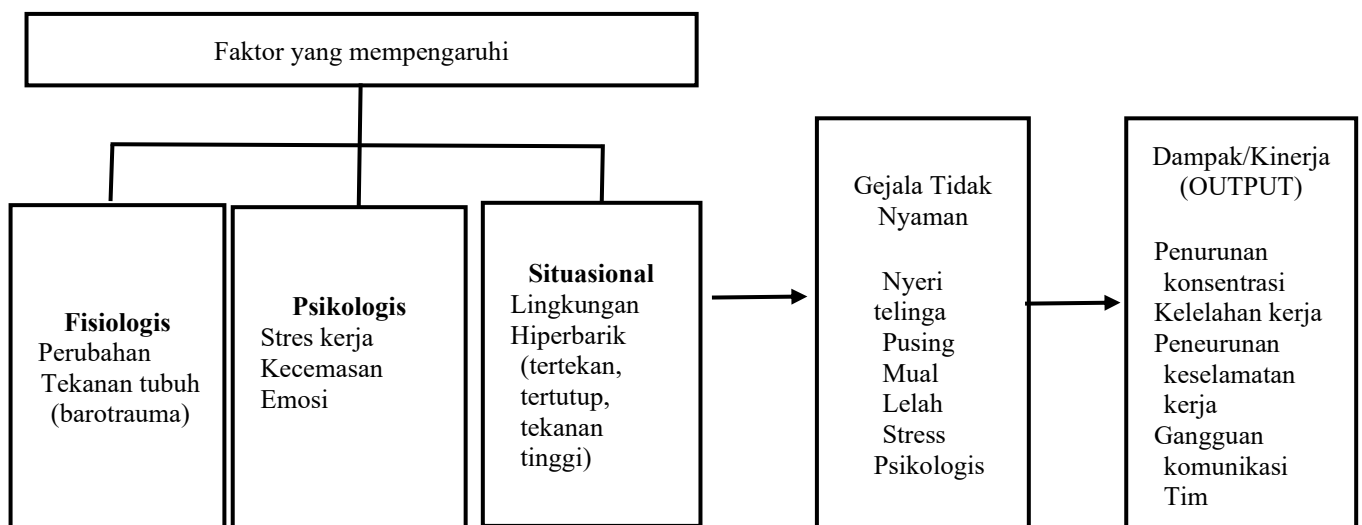
Dengan demikian, lingkungan dalam TOUS berperan ganda yaitu sebagai stressor potensial yang dapat memunculkan gejala, dan sebagai mediator positif yang memungkinkan adaptasi dan pemulihan. TOUS menegaskan bahwa kualitas lingkungan memiliki pengaruh langsung terhadap pengalaman gejala dan kemampuan individu untuk berfungsi secara optimal.

### 4. Konsep Keperawatan (*Nursing*)

Dalam kerangka TOUS, keperawatan dipandang sebagai suatu proses profesional yang meliputi pengkajian, pencegahan dan pengelolaan gejala tidak nyaman melalui identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi dan intervensi yang tepat; fokusnya bukan sekadar pada mengatasi penyakit tetapi meningkatkan kapasitas individu untuk mengelola gejala dan mempertahankan kinerja optimal (Kang et al., 2022).

Peran perawat dalam TOUS bersifat holistik dan kolaboratif, berorientasi pada peningkatan kesejahteraan serta pencegahan komplikasi akibat gejala yang tidak dikelola dengan baik. Melalui intervensi berbasis bukti, perawat berkontribusi dalam memodifikasi faktor yang memengaruhi gejala, sehingga meningkatkan performa dan kualitas hidup individu maupun tenaga kesehatan lainnya. Keperawatan dalam TOUS menempatkan perawat sebagai fasilitator adaptasi, pengelola gejala, dan agen perubahan dalam sistem kesehatan.

Gambar 1. Kerangka Konseptual *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) dengan Barotrauma Modifikasi dari Lenz (2018)



Faktor yang mempengaruhi terdiri dari faktor fisiologis yaitu perubahan tekanan mendadak saat masuk atau keluar ruang hiperbarik, gangguan telinga Tengah (*ear squeeze*), sinus, paru atau system paru dan kurangnya adaptasi fisiologis terhadap tekanan tinggi. Faktor psikologis meliputi stress terhadap resiko atau kesalahan prosedur, kecemasan akan keselamatan diri dan pasien, kelelahan emosional akibat tanggung jawab tinggi. Faktor situasional meliputi lingkungan kerja sempit dan bertekanan tinggi, waktu kerja panjang dan kurang istirahat, dukungan sosial dan *supervise* yang rendah.

Faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi satu sama lain, memunculkan gejala tidak nyaman. Perawat yang mengalami barotrauma tanda gejala fisik nyeri telinga, nyeri dada, vertigo, sesak napas, mual, dan kelelahan. Masalah psikologis yang dialami perawat barotrauma seperti cemas, takut, gelisah dan tegang. Masalah kognitif yang dialami yaitu kesulitan konsentrasi dan disorientasi ringan.

Dampak yang ditimbulkan terhadap kinerja perawat apabila menimbulkan gejala tidak nyaman yaitu penurunan fokus saat memantau pasien di dalam *chamber*, penurunan ketepatan prosedur keselamatan pasien, masalah kordinasi dengan tim kerja dan penurunan prosuktivitas dalam bekerja. Kinerja yang menurun dapat menjadi *feedback negative* yang memperkuat stress dan menambah gejala baru.

#### **Aplikasi Teori TOUS pada Perawat yang Mengalami Barotrauma**

Perawat yang bekerja di ruang hiperbarik, digambarkan sebagai individu yang mengalami tekanan fisiologis akibat perubahan tekanan udara, namun secara bersamaan juga mengelola stres psikologis dan tanggungjawab profesional. Hal ini menunjukkan bahwa manusia memiliki kapasitas adaptif melalui kemampuan kognitif dan emosional untuk mengatasi gejala yang muncul. Dengan demikian, TOUS memandang manusia sebagai entitas yang berusaha mempertahankan keseimbangan fungsi melalui proses pengenalan dan pengelolaan gejala (M. C. Smith & Parker, 2020). Manusia dalam pandangan TOUS tidak hanya mengalami gejala secara pasif, tetapi aktif beradaptasi terhadap kondisi yang memengaruhinya untuk mencapai keseimbangan fungsional.

Kesehatan perawat hiperbarik tercermin melalui kemampuan adaptasi terhadap tekanan lingkungan ekstrem, baik secara fisik maupun emosional. Seorang perawat dianggap sehat ketika mampu mengontrol gejala seperti nyeri telinga, kelelahan, atau kecemasan, serta tetap mempertahankan performa kerja dan keselamatan pasien. Dengan demikian, kesehatan dalam TOUS bersifat fungsional dan adaptif, bukan hanya keadaan bebas gejala, tetapi kemampuan mengelola gejala agar tetap produktif dan sejahtera (Meleis, 2018).

Pada perawat yang bekerja di ruang hiperbarik, lingkungan mencakup tekanan atmosfer tinggi, ruang sempit, suhu tertentu, dan potensi isolasi sosial. Lingkungan kerja yang penuh risiko ini dapat meningkatkan stres fisiologis dan psikologis, yang selanjutnya memengaruhi persepsi dan intensitas gejala barotrauma. Namun, lingkungan juga dapat berfungsi sebagai faktor protektif, misalnya melalui dukungan sosial tim, komunikasi efektif, serta protokol keselamatan yang baik (Reed & Shearer, 2018).

Penerapan teori TOUS pada perawat yang mengalami barotrauma menggunakan metode pendekatan proses keperawatan. Proses keperawatan mencakup kegiatan pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan sesuai masalah keperawatan, menyusun intervensi keperawatan, implementasi dan evaluasi keperawatan.

#### **Pengkajian Keperawatan**

Dalam kerangka *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), pengkajian mencakup identifikasi gejala dan

faktor pendahulu yang memengaruhinya faktor-faktor utama mencakup aspek fisiologis, psikologis, dan situasional yang kemudian berkontribusi pada munculnya gejala yang tidak nyaman. (Chukwurah et al., 2020; Kang et al., 2022).

Pengkajian ditujukan untuk menggali kebutuhan manusia sebagai agen aktif yang merasakan, menafsirkan, dan merespons gejala tidak nyaman dalam konteks kehidupannya. Pengkajian dilakukan berdasarkan konsep manusia, kesehatan, lingkungan dan keperawatan. Konsep manusia yang dipandang sebagai individu kompleks, dinamis dan holistik. Konsep kesehatan tercemin dari seberapa baik seseorang mampu beradaptasi terhadap gejala tidak nyaman serta menjaga keseimbangan antara faktor fisiologis, psikologis dan situasional. Lingkungan dipandang sebagai konteks eksternal dan internal yang secara langsung mempengaruhi pengalaman gejala dan respon individu terhadapnya. Konsep Keperawatan berfokus pada identifikasi, pemantauan dan manajemen gejala tidak nyaman yang dialami oleh individu.

Dengan pendekatan TOUS, pengkajian tidak hanya menilai “apa yang dirasakan,” tetapi juga “mengapa gejala muncul” dan “bagaimana gejala tersebut memengaruhi fungsi individu” (Lenz, 2018; M. C. Smith & Parker, 2020).

### **Intervensi Keperawatan**

Keperawatan dalam TOUS berakar pada prinsip bahwa intervensi yang efektif harus diarahkan pada tiga komponen utama teori, yaitu: (1) modifikasi faktor yang memengaruhi gejala, (2) pengendalian atau pengurangan intensitas gejala, dan (3) peningkatan performa atau fungsi individu (Kang et al., 2022). Hal ini menjadikan perawat tidak hanya berperan dalam penyembuhan fisik, tetapi juga dalam menjaga keseimbangan holistik yang mencakup aspek psikologis dan situasional pasien (Meleis, 2018).

Dalam praktiknya, keperawatan berdasarkan TOUS menuntut pengkajian menyeluruh terhadap pengalaman gejala dan penerapan intervensi berbasis bukti untuk mengurangi ketidaknyamanan. Tujuan akhirnya adalah mencapai fungsi adaptif dan kesejahteraan optimal, baik pada pasien maupun tenaga kesehatan (M. C. Smith & Parker, 2020). Intervensi dalam TOUS bersifat komprehensif dan multidimensi, bertujuan memodifikasi faktor penyebab serta memperkuat mekanisme adaptasi individu (Lenz & Pugh, 2014; Peterson & Bredow, 2020).

### **Implementasi Keperawatan**

Tahap implementasi keperawatan dalam *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) merupakan proses penerapan nyata dari rencana intervensi yang telah dirancang berdasarkan hasil pengkajian multidimensional. Kerangka *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) menekankan bahwa pelaksanaan intervensi keperawatan harus bersifat holistik mencakup aspek fisiologis, psikologis, dan situasional karena ketiga faktor tersebut memiliki pengaruh langsung terhadap timbulnya dan intensitas gejala pada individu (Chukwurah et al., 2020). Dalam konteks perawat hiperbarik yang mengalami barotrauma, tahap ini menjadi krusial untuk memastikan keseimbangan antara pencegahan cedera fisiologis dan pengendalian stres psikologis akibat tekanan lingkungan kerja.

Implementasi keperawatan berfokus pada pengendalian gejala serta modifikasi faktor yang memengaruhi. Perawat di ruang hiperbarik perlu melaksanakan tindakan promotif dan preventif untuk mencegah barotrauma, antara lain melalui edukasi teknik penyamaan tekanan telinga (*equalizing*) seperti manuver Valsalva atau Toynbee, serta memastikan proses kompresi dan dekompresi dilakukan secara bertahap sesuai protokol keselamatan. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menurunkan risiko nyeri telinga dan gangguan tekanan selama terapi hiperbarik (Chaitanya et al., 2020; National Center for Biotechnology Information (NCBI), 2023; Youssef et al., 2025). Selain itu, pemberian edukasi kesehatan dan pelatihan regulasi pernapasan penting dilakukan sebelum masuk ke ruang tekanan tinggi agar perawat dapat meminimalkan risiko gejala fisiologis seperti

nyeri telinga, pusing, atau gangguan sinus.

Dari sisi psikologis, TOUS mendorong penerapan intervensi yang meningkatkan mekanisme koping adaptif dan kesejahteraan emosional. Implementasi dapat mencakup latihan relaksasi, mindfulness, dan stress management training untuk menurunkan kecemasan serta meningkatkan kesiapan mental sebelum bertugas (Lenz, 2018). Selain itu, pendekatan kolaboratif antar anggota tim sangat ditekankan termasuk penyediaan sesi debriefing setelah bekerja di ruang tekanan tinggi dan dukungan sosial dari rekan sejawat untuk mengurangi tekanan emosional akibat lingkungan kerja ekstrem (Peterson & Bredow, 2020).

Lingkungan kerja juga merupakan bagian integral dari implementasi keperawatan menurut TOUS. Perawat perlu memastikan kondisi ruang hiperbarik memenuhi standar keselamatan, seperti ventilasi yang memadai, suhu stabil, serta kontrol tekanan yang sesuai dengan kapasitas tubuh manusia. Perubahan dalam pengaturan lingkungan kerja, seperti rotasi jadwal shift untuk menghindari paparan tekanan berlebihan, merupakan bentuk penerapan prinsip TOUS pada faktor situasional (M. C. Smith & Parker, 2020). Implementasi ini tidak hanya bersifat kuratif, tetapi juga preventif, karena membantu menurunkan risiko kekambuhan barotrauma dan meningkatkan kesejahteraan jangka panjang tenaga kesehatan.

Dengan demikian, implementasi keperawatan berdasarkan TOUS pada perawat yang mengalami barotrauma dilakukan melalui koordinasi menyeluruh antara intervensi fisiologis, psikologis, dan lingkungan kerja. Pendekatan ini menempatkan perawat bukan hanya sebagai pelaksana tindakan, tetapi juga sebagai agen adaptasi aktif yang mampu mengatur respon terhadap gejala, menjaga performa kerja, dan memelihara keseimbangan fungsi secara berkelanjutan (Lenz, 2018; Meleis, 2018).

### **Evaluasi Keperawatan**

Tahap evaluasi keperawatan dalam *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) merupakan proses untuk menilai sejauh mana intervensi yang telah dilakukan berhasil mengurangi gejala tidak nyaman dan meningkatkan fungsi individu secara menyeluruh. Evaluasi dalam kerangka *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) tidak hanya menilai hasil klinis fisiologis, melainkan juga perubahan psikologis, sosial, dan performa individu sehingga penilaian dilakukan secara holistik, mencakup keseimbangan antara aspek tubuh, pikiran, dan lingkungan kerja yang memengaruhi pengalaman gejala (Kang et al., 2022).

Pada perawat hiperbarik yang mengalami barotrauma, evaluasi dilakukan untuk melihat efektivitas intervensi terhadap penurunan intensitas dan frekuensi gejala, seperti nyeri telinga, pusing, mual, atau gangguan keseimbangan setelah paparan tekanan tinggi. Dalam kerangka *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), evaluasi keperawatan juga mencakup penilaian terhadap kemampuan individu (termasuk perawat) dalam beradaptasi terhadap stres kerja dan kondisi lingkungan serta peningkatan fungsi kerja setelah program pelatihan manajemen stres (Kang et al., 2022).

Evaluasi mencakup tiga komponen utama sesuai model TOUS yaitu pertama, evaluasi terhadap faktor yang memengaruhi, seperti tingkat stres, dukungan sosial, atau kondisi fisiologis yang mendasari. Kedua, evaluasi terhadap gejala, yang dilakukan melalui observasi langsung atau laporan subjektif individu, misalnya dengan skala nyeri, tingkat kelelahan, atau tingkat kecemasan. Ketiga, evaluasi terhadap kinerja (*performance outcomes*), yakni seberapa baik individu mampu menjalankan peran dan tanggung jawab profesionalnya setelah intervensi dilakukan (Lenz, 2018).

Dalam konteks ini, perawat yang sebelumnya mengalami gejala barotrauma diharapkan menunjukkan penurunan keluhan fisik dan psikologis serta peningkatan kemampuan beradaptasi

terhadap lingkungan kerja bertekanan tinggi. Sebagai contoh, setelah dilakukan pelatihan teknik equalizing, tingkat nyeri telinga dan pusing berkurang; latihan relaksasi menurunkan stres dan kecemasan; serta dukungan sosial tim meningkatkan rasa aman dan fokus kerja. Jika hasil evaluasi menunjukkan perbaikan tersebut, maka intervensi dianggap efektif dan dapat dilanjutkan secara berkelanjutan (Peterson & Bredow, 2020).

Evaluasi dalam TOUS bersifat berulang (*ongoing evaluation*) karena gejala yang dialami individu bersifat dinamis dan dapat berubah seiring waktu atau kondisi lingkungan. Oleh karena itu, perawat perlu melakukan pengkajian ulang (*re-assessment*) secara periodik untuk memastikan tidak ada kekambuhan gejala dan bahwa keseimbangan fungsional tetap terjaga. Dengan pendekatan ini, evaluasi keperawatan tidak hanya menilai keberhasilan tindakan, tetapi juga berperan sebagai mekanisme reflektif untuk memperbaiki rencana asuhan selanjutnya (Meleis, 2018; M. J. Smith & Liehr, 2018).

Dengan demikian, evaluasi keperawatan berdasarkan TOUS bertujuan menilai efektivitas intervensi secara menyeluruh baik dari segi pengendalian gejala, peningkatan performa, maupun kesejahteraan psikologis perawat. Pendekatan ini memperlihatkan karakter khas TOUS sebagai teori yang menempatkan manusia sebagai sistem adaptif yang mampu mempertahankan keseimbangan fungsi dalam menghadapi gejala yang tidak nyaman.

### **Aplikasi Teori TOUS pada Perawat yang Mengalami Barotrauma**

Seorang perawat laki-laki berusia 33 tahun telah bekerja di ruang hiperbarik selama lima tahun terakhir. Ia bertugas sebagai *inside attendant nurse*, yang secara rutin mendampingi pasien menjalani terapi oksigen hiperbarik di dalam chamber bertekanan tinggi. Dalam beberapa bulan terakhir, perawat tersebut mengeluh mengalami rasa nyeri tajam di telinga bagian kanan, disertai pusing ringan dan gangguan keseimbangan setelah sesi terapi. Keluhan ini terkadang diikuti oleh perasaan cemas dan mudah lelah, terutama setelah bekerja dalam jadwal padat. Berdasarkan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), pengkajian terhadap kondisi perawat dilakukan dengan meninjau tiga komponen utama yang saling berinteraksi, yaitu faktor fisiologis, psikologis, dan situasional

### **Pengkajian Faktor Fisiologis**

Dari aspek fisiologis, perawat tampak mengalami gejala khas barotrauma akibat paparan tekanan udara yang berulang dan tinggi. Ia mengeluhkan nyeri telinga kanan saat proses kompresi dan dekompresi, yang disertai telinga terasa penuh dan berdengung (*tinnitus*). Hasil pemeriksaan THT menunjukkan adanya kongesti ringan pada membran timpani kanan, tanpa perforasi. Selain itu, perawat juga mengaku sering merasa lelah secara fisik, sulit tidur nyenyak setelah bertugas, dan mengalami penurunan nafsu makan. Secara fisiologis, gejala tersebut menunjukkan adanya reaksi tubuh terhadap perubahan tekanan atmosfer yang cepat, yang memengaruhi fungsi telinga tengah dan sistem vestibular. Berdasarkan TOUS, faktor fisiologis seperti kelelahan, gangguan tidur, dan nyeri dapat memperkuat persepsi gejala dan menurunkan toleransi terhadap tekanan lingkungan. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko cedera berulang jika tidak disertai upaya pengendalian dan pencegahan yang adekuat.

### **Pengkajian Faktor Psikologis**

Pada aspek psikologis, perawat menunjukkan tanda-tanda stres kerja dan kecemasan situasional. Ia mengaku mulai merasa cemas sebelum masuk ke ruang hiperbarik, terutama karena takut gejala nyeri telinganya akan kambuh atau memburuk. Ia juga mengungkapkan rasa bersalah jika tidak dapat bertugas mendampingi pasien akibat kondisi fisiknya, karena khawatir mengganggu jadwal pelayanan. Stres yang dialaminya membuat ia lebih mudah tersinggung dan sulit fokus selama bekerja. Menurut *Theory of Unpleasant Symptoms*, faktor psikologis seperti stres, kecemasan, dan persepsi terhadap gejala memiliki pengaruh langsung terhadap pengalaman subjektif seseorang

terhadap ketidaknyamanan. Kecemasan dapat memperkuat persepsi nyeri atau pusing yang dirasakan, sementara stres yang berkepanjangan menurunkan kemampuan adaptasi tubuh. Dalam kasus ini, faktor psikologis memperburuk persepsi gejala fisiologis, menciptakan siklus gejala yang berulang dan semakin mengganggu fungsi kerja (Meleis, 2018).

### **Pengkajian Faktor Situasional**

Faktor situasional juga berperan besar dalam memperkuat gejala yang dialami. Perawat bekerja di ruang hiperbarik dengan tekanan rata-rata 2,4 atmosfer absolut (ATA) selama sesi 90 menit, 4–5 kali seminggu. Ruang kerja bertekanan tinggi dengan keterbatasan ruang gerak, serta kebisingan dari sistem kompresor udara menambah tekanan fisik dan mental selama bertugas. Ia juga menyampaikan bahwa dukungan tim kerja belum optimal, terutama ketika jumlah pasien meningkat dan waktu istirahat antar sesi menjadi sangat singkat. Lingkungan kerja yang ekstrem ini menjadi stressor situasional utama, sebagaimana dijelaskan oleh Lenz (2018), bahwa kondisi lingkungan dapat memperkuat efek dari faktor fisiologis dan psikologis terhadap gejala. Beban kerja yang tinggi, ruang sempit, serta kurangnya dukungan sosial berkontribusi terhadap meningkatnya stres dan memperburuk persepsi gejala tidak nyaman. Dalam hal ini, situasi kerja memperkuat interaksi antara kelelahan fisik dan kecemasan, yang pada akhirnya menurunkan kinerja dan kesejahteraan perawat.

Kombinasi dari ketiga faktor tersebut berdampak pada penurunan performa kerja dan kesejahteraan fungsional perawat. Ia mengaku lebih mudah kehilangan konsentrasi saat memantau pasien di ruang hiperbarik dan merasa tidak seenergi sebelumnya dalam menjalankan tugas harian. Kadang ia harus meminta pergantian jadwal kerja karena nyeri telinga yang kambuh. Secara sosial, ia juga merasa lebih mudah marah dan menarik diri dari interaksi dengan rekan kerja. Sesuai dengan TOUS, gejala tidak nyaman yang berulang dan tidak dikelola dengan baik dapat menurunkan fungsi fisik, psikologis, dan sosial individu, sehingga memengaruhi keselamatan kerja dan kualitas asuhan keperawatan.

### **Masalah Keperawatan**

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), masalah utama yang teridentifikasi adalah gangguan kenyamanan fisik yang berhubungan dengan paparan tekanan udara tinggi secara berulang, ditandai oleh nyeri telinga, pusing, dan gangguan keseimbangan tubuh. Secara fisiologis, perawat menunjukkan tanda-tanda barotrauma telinga ringan akibat perbedaan tekanan antara telinga tengah dan lingkungan. Hal ini menyebabkan nyeri, sensasi penuh pada telinga, serta gangguan keseimbangan setelah sesi terapi. Menurut *Theory of Unpleasant Symptoms*, faktor fisiologis seperti perubahan tekanan, kelelahan, dan gangguan tidur berperan penting dalam memperkuat persepsi gejala fisik.

Masalah keperawatan berikutnya adalah kecemasan dan stres kerja yang berhubungan dengan paparan lingkungan kerja bertekanan tinggi serta ketakutan terhadap kekambuhan gejala barotrauma. Perawat melaporkan perasaan khawatir sebelum memasuki ruang hiperbarik, kesulitan tidur, dan gangguan konsentrasi selama bekerja. Menurut kerangka *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS), faktor psikologis seperti kecemasan dan stres dapat meningkatkan pengalaman gejala, baik dari sisi intensitas maupun jumlahnya, serta menurunkan kemampuan adaptasi individu terhadap kondisi tersebut (Kang et al., 2022). Masalah ketiga yang diidentifikasi adalah risiko penurunan performa kerja yang berhubungan dengan stres lingkungan dan kurangnya dukungan sosial di tempat kerja. Lingkungan kerja hiperbarik bersifat sempit, bertekanan tinggi, dan menuntut tingkat kewaspadaan tinggi. Selain itu, jadwal kerja yang padat dan minimnya waktu istirahat menyebabkan perawat mengalami kelelahan kronis. Dalam TOUS, faktor situasional seperti lingkungan fisik, beban kerja, dan dukungan sosial merupakan variabel penting yang dapat memperkuat intensitas gejala (M. C. Smith & Parker, 2020).



## **Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan dalam TOUS bertujuan untuk memodifikasi faktor yang memengaruhi gejala, mengurangi intensitas dan dampak gejala, serta meningkatkan performa atau fungsi individu secara holistik. Dengan demikian, tindakan keperawatan harus menyentuh ketiga dimensi utama tersebut agar hasilnya optimal. Pada aspek fisiologis, fokus utama intervensi adalah mengurangi tekanan fisiologis dan mencegah kekambuhan barotrauma. Perawat juga diajarkan untuk tidak memaksakan diri masuk ruang hiperbarik ketika mengalami infeksi saluran napas atas, karena dapat memperberat risiko barotrauma telinga dan sinus. Selain itu, penting dilakukan pengaturan jadwal kerja dan rotasi tugas untuk memberi waktu pemulihan fisiologis bagi perawat yang sering terpapar tekanan tinggi.

Pada aspek psikologis, intervensi diarahkan untuk mengurangi stres, kecemasan, dan persepsi negatif terhadap gejala. Dukungan sosial dari tim kerja juga berperan penting dalam meningkatkan rasa aman dan keyakinan diri. Faktor psikologis seperti optimisme, kontrol diri, dan penerimaan terhadap kondisi akan menurunkan tingkat distress dan memperkuat kemampuan adaptasi terhadap gejala. Faktor situasional yang perlu dimodifikasi meliputi pengaturan ruang kerja, waktu paparan, dan sistem dukungan organisasi. Memastikan kondisi ruang hiperbarik aman dan nyaman, termasuk pengaturan suhu, kelembapan, serta kontrol tekanan yang stabil untuk mencegah fluktuasi mendadak. Selain itu, perlu diterapkan rotasi jadwal kerja dan batas waktu paparan tekanan agar perawat memiliki waktu istirahat yang cukup.

## **Implementasi dan Evaluasi**

Intervensi keperawatan diimplementasikan kemudian di evaluasi. Evaluasi menggunakan instrumen yang berbeda-beda antara ketiga dimensi. Evaluasi keperawatan dilakukan untuk menilai efektivitas intervensi yang telah diberikan terhadap perubahan faktor fisiologis, psikologis, dan situasional yang memengaruhi gejala perawat hiperbarik. Evaluasi tidak hanya berfokus pada hilangnya gejala, tetapi juga pada peningkatan fungsi adaptif dan keseimbangan dinamis individu.

## **Aspek Positif Aplikasi Teori TOUS pada Perawat yang Mengalami Barotrauma**

Penerapan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) dalam konteks perawat yang mengalami barotrauma memiliki sejumlah aspek positif yang signifikan, baik dalam meningkatkan keselamatan kerja, kesejahteraan individu, maupun mutu praktik keperawatan. Teori ini memberikan kerangka berpikir komprehensif dan aplikatif untuk memahami hubungan antara tubuh, pikiran, dan lingkungan dalam menimbulkan serta mempengaruhi gejala tidak nyaman. Aspek positif pertama yaitu kemampuannya untuk melihat gejala secara menyeluruh (holistik), bukan hanya dari sisi fisik semata. Aspek positif kedua adalah TOUS membantu perawat mengembangkan kesadaran diri (*self-awareness*) terhadap gejala dan kemampuan adaptasi (*adaptive capacity*). Aspek positif yang ketiga adalah TOUS memberikan dampak positif dalam mengubah orientasi keperawatan dari kuratif (pengobatan) menjadi preventif dan promotif.

## **Aspek Negatif Aplikasi Teori TOUS pada Perawat yang Mengalami Barotrauma**

*Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) ini juga memiliki beberapa aspek negatif ketika diterapkan pada konteks praktik keperawatan di lingkungan ekstrem seperti ruang hiperbarik. Pertama, TOUS tidak secara spesifik menjelaskan mekanisme biologis yang terjadi pada kondisi fisiologis kompleks seperti barotrauma. Teori ini berfokus pada interaksi antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional, namun kurang mendalam dalam menjelaskan patofisiologi atau perubahan anatomi yang spesifik terhadap gangguan telinga tengah akibat tekanan tinggi. Kedua, TOUS masih dianggap bersifat umum dan konseptual, sehingga memerlukan adaptasi kontekstual ketika diterapkan pada kelompok tertentu seperti tenaga kesehatan di ruang hiperbarik. Ketiga, TOUS tidak secara eksplisit

menyoroti faktor organisasi dan kebijakan kerja yang dapat memengaruhi kesejahteraan tenaga keperawatan. Terakhir, karena TOUS berfokus pada pengalaman subjektif terhadap gejala, pengukuran dan evaluasi sering kali bersifat kualitatif dan sulit distandardisasi. Hal ini menjadi tantangan dalam penelitian berbasis evidensi, terutama di lingkungan kerja yang menuntut hasil objektif dan terukur.

### **Implikasi Teori TOUS pada Perawat yang Mengalami Barotrauma**

Implikasi TOUS dalam praktik keperawatan, TOUS menuntut perawat untuk melakukan pengkajian komprehensif terhadap faktor fisiologis, psikologis, dan situasional yang memengaruhi munculnya gejala barotrauma. Dengan memahami interaksi ketiga faktor tersebut, perawat dapat merancang intervensi yang bersifat preventif, holistik, dan berorientasi pada peningkatan fungsi adaptif, bukan hanya sekadar mengatasi keluhan fisik. Dalam bidang pendidikan keperawatan, teori ini mendorong pengembangan kompetensi reflektif dan empatik, di mana mahasiswa atau praktisi perawat dilatih untuk memahami gejala sebagai pengalaman manusia yang multidimensional. Sedangkan dalam penelitian, TOUS memberikan kerangka teoretis untuk mengkaji hubungan antara faktor penyebab, pengalaman gejala, dan performa kerja, sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi intervensi berbasis bukti pada tenaga kesehatan di lingkungan berisiko tinggi

### **SIMPULAN**

Penerapan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) pada perawat yang mengalami barotrauma memberikan kerangka berpikir yang komprehensif dalam memahami interaksi antara faktor fisiologis, psikologis, dan situasional yang menimbulkan gejala tidak nyaman. Melalui pendekatan ini, perawat dapat mengidentifikasi penyebab gejala secara holistik, mengelola stres dan kecemasan kerja, serta menyesuaikan lingkungan kerja untuk meningkatkan kesejahteraan dan performa. TOUS tidak hanya memperkuat peran perawat sebagai pelaksana tindakan, tetapi juga sebagai agen adaptif yang mampu mengontrol respons terhadap tekanan lingkungan kerja. Dengan demikian, teori ini berimplikasi besar terhadap peningkatan keselamatan kerja, ketahanan psikologis, dan mutu praktik keperawatan di ruang hiperbarik.

### **SARAN**

Penerapan *Theory of Unpleasant Symptoms* (TOUS) dapat dilakukan secara meluas untuk perawat-perawat hiperbarik yang aktif masuk ke dalam chamber. Dengan menerapkan teori TOUS perawat dapat meningkatkan kesejahteraan dan performa dan mampu mengontrol terhadap tekanan lingkungan kerja.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Blakeman, J. R. (2019). An integrative review of the theory of unpleasant symptoms. *Journal of Advanced Nursing*, 75(5), 946–961. <https://doi.org/10.1111/jan.13906>
- Chaitanya, V., Rao, S. S., & Reddy, K. V. (2020). A study to determine the incidence of otitic barotrauma in patients undergoing hyperbaric oxygen therapy and its prevention. *International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*, 6, 879–883.
- Chukwurah, J. N., Voss, J., Mazanec, S. R., Avery, A., & Webel, A. (2020). Associations Between Influencing Factors, Perceived Symptom Burden, and Perceived Overall Function Among Adults Living With HIV. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 31(3), 325–336. <https://doi.org/10.1097/JNC.000000000000166>
- Kang, J. H., Kim, S. Y., & Kim, M. J. (2022). Factors influencing the health-related quality of life in Korean cancer survivors based on the Theory of Unpleasant Symptoms. *BMC Cancer*, 22, 851.
- Lenz, E. R. (2018). Theory of unpleasant symptoms. In M. J. Smith & P. R. Liehr (Eds.), *Middle range theory for nursing* (4th ed., pp. 77–100). Springer Publishing Company.
- Meleis, A. I. (2018). *Theoretical nursing: Development and progress* (6th ed.). Wolters Kluwer.
- Middleton, K. R. (2018). *Symptom science and nursing theory development: Bridging practice and*

- research. *Nursing Outlook*, 66(2), 129–137.
- Moore, A. K. (2022). The Holistic Theory of Unpleasant Symptoms. *Journal of Holistic Nursing*, 40(2), 193–202. <https://doi.org/10.1177/08980101211031706>
- Muniz, V. de O., Santos, F. S. dos, Sousa, A. R. de, Araújo, P. O. de, Coifman, A. H. M., & Carvalho, E. S. de S. (2023). Applicability of the Theory of Unpleasant Symptoms to the population of older men with COVID-19 in Brazil. *Escola Anna Nery*, 27. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2022-0245en>
- National Center for Biotechnology Information (NCBI). (2023). *Ear Barotrauma*. StatPearls Publishing.
- Peterson, S. J., & Bredow, T. S. (2020). Middle range theories: Application to nursing research and practice (5th ed.). *Wolters Kluwer*.
- Reed, P. G., & Shearer, N. (2018). *Nursing Knowledge and Theory Innovation* (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company.
- Smith, M. C., & Parker, M. E. (2020). Nursing theories and nursing practice (5th ed.). *F.A. Davis Company*.
- Smith, M. J., & Liehr, P. R. (2018). Middle range theory for nursing (4th ed.). *Springer Publishing Company*.
- Youssef, A. M., Hassan, S. E., & El-Sayed, N. H. (2025). Effect of educational intervention about Valsalva maneuver on reducing ear pain among patients undergoing hyperbaric oxygen therapy. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 13, 154–164.