

Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertahanan Bidang Kesehatan di Era VUCA

Wahyu Setiyowati¹, Hasna Septiani²

¹RS dr. Suyoto, Pusrehab Kementerian Pertahanan, wahyusetiyowati55@gmail.com

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran, hasna22012@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Dunia saat ini tengah menghadapi tantangan besar dalam berbagai aspek kehidupan yang ditandai dengan situasi yang mudah berubah (*volatility*), penuh ketidakpastian (*uncertainty*), kompleksitas tinggi (*complexity*), dan ambiguitas (*ambiguity*), atau yang dikenal dengan istilah VUCA yang berdampak signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pertahanan negara. Pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa krisis kesehatan dapat mengganggu ketahanan nasional, di mana tenaga kesehatan menjadi bagian strategis dalam sistem pertahanan negara. Namun, di tengah tantangan era VUCA, pengembangan SDM kesehatan pertahanan masih menghadapi gap dalam kesiapan menghadapi perubahan cepat diantaranya kesenjangan implementasi kebijakan, penggunaan metode pelatihan kesehatan, serta meningkatnya tekanan psikologis. Untuk menjawab tantangan tersebut, dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk mengkaji strategi pengembangan SDM pertahanan di bidang kesehatan yang relevan dan efektif dalam menghadapi era VUCA. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pendekatan sistematis, yang meliputi analisis berbagai artikel dan jurnal ilmiah yang diakses melalui *Google Scholar* dan telah terindeks di Scopus maupun SINTA dalam kurun waktu 2020–2024. Selain itu, sumber lain yang dianalisis mencakup buku-buku referensi di bidang pertahanan dan kesehatan, serta dokumen kebijakan yang diperoleh dari *platform* resmi seperti Kementerian Pertahanan dan Kementerian Kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi implementatif yang dapat dilakukan antara lain melalui program pendidikan dan pelatihan berkelanjutan, pemanfaatan teknologi dan inovasi, peningkatan kesejahteraan fisik dan mental tenaga kesehatan, penguatan kepemimpinan berbasis nilai dan etika, serta pengembangan kolaborasi dan kemitraan lintas sektor. Adapun kontribusi penelitian ini adalah sebagai rekomendasi konkret dalam mendukung pengembangan SDM kesehatan sebagai bagian integral dari sistem pertahanan negara di era VUCA.

Kata Kunci : SDM, pertahanan, kesehatan, VUCA

ABSTRACT

The world is currently facing major challenges in various aspects of life characterized by volatility, uncertainty, complexity and ambiguity, known as VUCA. This condition has a significant impact on various sectors, including the national defense sector. The COVID-19 pandemic has shown that health crises can disrupt national resilience, with healthcare workers playing a strategic role in the country's defense system. However, amid the challenges of the VUCA era, the development of defense healthcare human resources still faces gaps in readiness to deal with rapid change, including gaps in policy implementation, the use of health training methods, and increasing psychological pressure. The purpose of this paper is to examine defense human resource development strategies in the health sector that are relevant and effective in facing the VUCA era. This study uses a systematic literature review method, which includes analyzing various articles and scientific journals accessed through *Google Scholar* and indexed in Scopus and SINTA between 2020 and 2024. Additionally, other sources analyzed include reference books in the fields of defense and health, as well as policy documents obtained from official platforms such as the Ministry of Defense and the Ministry of Health. The results of the study indicate that implementable strategies include continuous education and training programs, the utilization of technology and innovation, improving the physical and mental well-being of health workers, strengthening value- and ethics-based leadership, and developing cross-sector collaboration and partnerships. The contribution of this research is as a concrete recommendation in supporting the development human resources for health as an integral part of the national defense system in the VUCA era.

Keywords: HR, defense, health, VUCA.

Pada awal abad ke-21, dunia dihadapkan beberapa peristiwa sistemik yang berdampak secara global seperti pandemi COVID-19, krisis keuangan, geopolitik dan konflik perdagangan, terorisme, dampak agresi Rusia kepada Ukraina terhadap energi, pangan, dan keamanan (Baran & Woznyj, 2020, Wernli, Bottcher, Vanackere, Kaspiarovich, Masood, & Levrat, 2023). Selain itu, perubahan iklim yang cepat dan meluasnya kesenjangan sosial ekonomi juga menjadi periode krisis yang berlangsung lama dan terus menerus berdampak terhadap situasi global (Engstrom, 2023). Sehingga, situasi dunia saat ini berubah secara cepat dan mengalami gangguan.

Gangguan atau *disruption* dapat diartikan sebagai suatu inovasi berubahnya sistem lama ke sistem baru, termasuk teknologi yang semakin canggih dan efisien. Disrupsi menyebabkan perubahan yang cepat di sejumlah industri seperti keuangan, jasa, *real estate*, transportasi, kesehatan, manajemen sumber daya manusia (SDM), hingga kontainer global pelayaran (Sugiyatmi, Hadi, Chalidyanto, Pathak, & Miftahussurur, 2023). Akademisi dan praktisi banyak menggunakan akronim VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity*, dan *Ambiguity*) untuk mengartikan dinamika perubahan lingkungan eksternal yang berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap fungsi organisasi (Shet, 2024, Nowacka & Rzemieniak, 2021).

Suatu penelitian menyebutkan adanya bentuk ancaman materialisme seperti bencana alam dan wabah penyakit berpotensi menjadi ancaman non-militer di Indonesia (Rahayu, Sihombing, & Santoso, 2024). Professor Miguel Angel Arino dari *IESE Business School, University of Navara* tahun (2020) menyatakan bahwa masyarakat telah mengalami setidaknya tiga peristiwa yang memicu elemen VUCA dan menyebabkan populasi global merasakan dampak di luar kendali seperti serangan teroris 11 September 2001, krisis finansial tahun 2008, dan pandemi COVID-19. Wabah penyakit COVID-19 mengakibatkan berubahnya tatanan kehidupan dalam segala aspek dan secara signifikan pada sektor kesehatan (Winarno, Wandawa, & Sitam, 2021).

Manajemen SDM pertahanan menjadi urgensi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara dalam menyiapkan dan membentuk personel yang berkompeten untuk menjaga keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) (Purwantoro, et al., 2024). SDM perlu dibekali keterampilan yang mendukung untuk membangun dan mengembangkan organisasi (Karneli, 2022). Sehingga, manajemen SDM

berperan penting dalam mendorong inovasi pengembangan kapabilitas personelnnya (Chowdhury, 2024).

Penyelenggaraan sistem kesehatan pertahanan negara (Siskeshanneg) dilakukan melalui pelaksanaan fungsi-fungsi inventarisasi, identifikasi, pembinaan, pengembangan, mobilisasi dan demobilisasi kesehatan secara terpadu dan saling mendukung guna menjamin tercapainya pertahanan negara yang tangguh. Komponen sistem kesehatan pertahanan negara dibagi menjadi beberapa sub sistem, salah satunya SDM kesehatan. Pembinaan terhadap seluruh komponen termasuk SDM kesehatan bertujuan untuk mewujudkan siskeshanneg di setiap wilayah yang senantiasa siap dikerahkan untuk mendukung penyelenggaraan pertahanan negara. Upaya pembinaan dilakukan melalui pengembangan dari segi keilmuan maupun keterampilan, pemberian pendidikan dan latihan kesehatan, serta menyiapkan SDM yang mampu menangani korban operasi maupun penyakit massal (Kementerian Pertahanan RI, 2014).

Namun, dalam menghadapi tantangan era VUCA, pengembangan SDM kesehatan pertahanan masih menghadapi sejumlah permasalahan yang nyata.

Pertama, terdapat kesenjangan antara kebijakan strategis di tingkat pusat dengan implementasi pengembangan SDM kesehatan di lapangan. Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 telah mengamanatkan pembinaan SDM kesehatan secara terstruktur (Kementerian Pertahanan RI, 2014). Namun, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai kendala, di antaranya belum meratanya kapasitas SDM kesehatan di berbagai satuan kerja pertahanan, serta perbedaan kualitas dan akses pelatihan antar wilayah. Hal ini sesuai dengan temuan Winarno et al. (2021), yang menyatakan bahwa penguatan SDM pertahanan bidang kesehatan masih menghadapi kendala koordinasi antar level pemerintahan serta kesenjangan dalam pelaksanaan program di lapangan.

Kedua, pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang kesehatan masih banyak berfokus pada pelatihan teknis konvensional yang menggunakan metode pembelajaran klasikal dan kurikulum terstandar. Pelatihan tersebut umumnya menitikberatkan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis spesifik, seperti pelatihan *Basic Trauma Cardiac Life Support* (BTCLS) dan surveilans epidemiologi, dengan pendekatan pembelajaran dua arah antara peserta dan pembimbing teknis (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Namun, metode ini cenderung kurang memberikan

perhatian pada pengembangan *soft skills* seperti *agility*, resiliensi, kemampuan adaptasi teknologi, dan kepemimpinan dalam menghadapi situasi krisis (Sari et al., 2021). Nowacka & Rzemieniak (2021) menekankan bahwa SDM di era VUCA memerlukan penguatan kapabilitas kepemimpinan yang adaptif, pengelolaan ketidakpastian, dan kemampuan navigasi kompleksitas, namun pelatihan SDM kesehatan di sektor pertahanan belum sepenuhnya mengintegrasikan hal ini. Shet (2024) juga menyoroti bahwa pengembangan SDM di lingkungan VUCA seharusnya mencakup penguatan resiliensi, kemampuan untuk belajar dengan cepat, dan kepemimpinan kolaboratif, yang selama ini belum cukup terakomodasi dalam desain pelatihan SDM kesehatan pertahanan.

Ketiga, tantangan lingkungan VUCA memperbesar risiko kesehatan mental dan kesejahteraan tenaga kesehatan pertahanan. Tekanan kerja tinggi, kejenuhan, *burnout*, serta kurangnya dukungan psikososial yang memadai di lingkungan kerja kesehatan pertahanan menjadi permasalahan yang masih belum teratasi secara optimal. Hal ini semakin diperparah oleh pengalaman pandemi COVID-19, di mana ketidakseimbangan antara beban kerja dan kapasitas penanganan tenaga kesehatan menjadi sangat nyata (Leo et al., 2021). Selain itu, meningkatnya tekanan kerja, kejenuhan dan stres berpengaruh terhadap kesehatan dan kesejahteraan (Okonkwo, Nwose, & Khanam, 2024). Frustrasi juga dirasakan akibat tingginya penggunaan teknologi, manajemen komunikasi, hubungan antar-profesi, pasien, maupun keluarga (Sugiyatmi, Hadi, Chalidyanto, Pathak, & Miftahussurur, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, jelas bahwa pengembangan SDM kesehatan pertahanan di era VUCA menghadapi berbagai tantangan dan kesenjangan yang memerlukan perhatian strategis. Oleh karena itu, studi ini akan membahas strategi pengembangan SDM pertahanan bidang kesehatan yang lebih adaptif, responsif, dan berkelanjutan dalam menghadapi dinamika lingkungan VUCA.

Tujuan

Studi ini bertujuan untuk mengetahui strategi pengembangan SDM pertahanan bidang kesehatan di era VUCA. Secara khusus, studi ini bertujuan mengidentifikasi strategi implementatif

dalam mengembangkan SDM pertahanan di bidang kesehatan.

Manfaat

Hasil studi ini dapat menjadi wawasan dan pengetahuan, serta memberikan rekomendasi bagi institusi tentang strategi pengembangan SDM pertahanan bidang kesehatan di era VUCA.

Batasan Masalah

Pembatasan masalah bertujuan untuk memudahkan penulisan dan mengurangi hal-hal yang tidak dibutuhkan serta menghindari kesalahan. Batasan masalah pada studi ini diantaranya: (1) berbasis studi literatur, (2) strategi pengembangan SDM pertahanan bidang kesehatan di era VUCA, dan (3) VUCA menjadi fokus variabel yang diamati.

Telaah Pustaka

a. Konsep VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity*)

Akronim VUCA diperkenalkan oleh Angkatan Darat AS untuk menggambarkan turbulensi sistem global setelah berakhirnya perang dingin. Konsep VUCA sering ditemukan di sekitar kita, mulai dari kebijakan pemerintah hingga pilihan dan keputusan masyarakat sehari-hari. VUCA telah digunakan oleh berbagai institusi maupun individu supaya tidak terpengaruh ketika menghadapi masalah yang kompleks dan fenomena yang tidak diketahui sebelumnya (Cernega, et al., 2024).

Masing-masing elemen VUCA dijelaskan dalam uraian di bawah ini.

1. Volatility

Volatilitas merupakan kondisi yang tidak stabil, tidak dapat diprediksi, dan berubah dengan cepat. Sehingga mengharuskan pemimpin dan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan yang terjadi (Widiyanti & Kusman, 2023).

2. Uncertainty

Ketidakpastian merupakan peristiwa yang tidak jelas, ditandai dengan perasaan tidak yakin dapat mengetahui perubahan yang mungkin terjadi dalam waktu dekat, dan ketidakmampuan mengantisipasi kejadian sebelum memicu peristiwa. Faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpastian seperti terbatasnya informasi, perubahan kebijakan yang cepat, dan ketidakpastian pasar (Widiyanti & Kusman, 2024).

3. Complexity

Kompleksitas dipahami dari banyak sudut pandang yang saling berhubungan, membentuk

jaringan informasi, dan proses yang rumit. Seringkali beraneka ragam dikarenakan beban intelektual, emosional, dan fisik individu yang tidak mampu melaksanakan semua proses dalam waktu dan kondisi yang ditentukan. Dengan demikian, dibutuhkan pemahaman dalam menemukan cara mengkoordinasikan tindakan dan strategi yang sesuai dengan sistem informasi yang kompleks.

4. *Ambiguity*

Ambiguitas muncul ketika suatu peristiwa, situasi, atau konteks terjadi tidak jelas, baik karena informasi yang kurang, tidak konsisten, kontradiktif atau karena ditafsirkan berbeda oleh para ahli di bidang yang sama, selanjutnya interpretasi tersebut disampaikan kepada masyarakat umum.

b. Elemen VUCA di Bidang Kesehatan

Elemen VUCA yang terjadi di bidang kesehatan menurut Cernega, tahun (2024) dijelaskan sebagai berikut:

1. Elemen *volatility* mengacu pada komponen keuangan dan ekonomi yang kuat, kemudian mempengaruhi perspektif biaya dan tarif yang diterapkan dalam pelayanan kesehatan. Biaya yang dimaksud yaitu total biaya individu yang berkaitan dengan produk/jasa langsung maupun tidak langsung seperti bahan dan obat-obatan, SDM (medis dan administratif), pemeliharaan, sewa peralatan dan perawatan, dan lain-lain. Tarif diartikan sebagai harga sesungguhnya yang dibayarkan oleh pasien yang ditetapkan sebagai biaya rata-rata per pasien/tindakan medis/masa pelayanan medis. Biaya dan tarif yang tidak menentu menurut *US Physicians Foundation* dalam Cernega tahun (2024) menyebabkan kekhawatiran pasien tidak mendapatkan perawatan karena biaya pengobatan yang terus meningkat.
2. Elemen *uncertain* adalah salah satu elemen yang ditandai dengan pengaruh ketidakpastian akibat siklus dinamis peraturan hukum, terutama dari perspektif sektor kesehatan. Misalnya pada saat pandemi COVID-19, yang mana tindakan legislatif dilakukan terus-menerus dalam waktu singkat, namun berpotensi membahayakan profesional kesehatan, pasien, dan masyarakat karena kurangnya kejelasan dan keseragaman.
3. Elemen *complex* terjadi sangat tinggi di pelayanan kesehatan yang mengharuskan tenaga kesehatan untuk meningkatkan pembelajaran baik dari kemampuan medis maupun kompetensi

transversal (*soft skill*). Kompetensi transversal mencakup kualitas pribadi, kebiasaan, sikap, dan perilaku sosial. Selain itu, komunikasi juga *soft skill* yang sangat penting untuk memastikan efisiensi hubungan horizontal (dokter-pasien, dokter-dokter) dan hubungan vertikal (dokter-fasilitas medis, dokter-lembaga pemerintah).

4. Elemen *ambiguity* dalam bidang kesehatan dapat menyebabkan hubungan yang tidak baik antara tenaga kesehatan dengan pasien akibat pengaruh media massa. Melimpahnya informasi kesehatan yang mudah diakses sering kali menimbulkan perspektif dan pemahaman sendiri dari pasien terkait kesehatan. Oleh karena itu, perlunya peran ganda untuk melakukan perawatan dan memberikan edukasi kesehatan yang dapat dipercaya.

c. Konsep Dasar dan Tantangan Manajemen SDM Pertahanan

Manajemen SDM merupakan keilmuan yang berkaitan dengan pengelolaan aspek SDM dalam sebuah organisasi mencakup rekrutmen, pelatihan, pengembangan, kompensasi, dan manajemen kinerja. Sebuah negara terus mempersiapkan pertahanan negara yang baik dengan salah satunya mengelola SDM. Selain itu, penting untuk mengetahui perkembangan lingkungan strategis Indonesia saat ini yang memungkinkan munculnya ancaman terhadap pertahanan negara seperti ancaman militer, non-militer, dan hibrida. Dengan demikian, manajemen SDM pertahanan sangat penting untuk mewujudkan keutuhan, kedaulatan, dan kelangsungan hidup bangsa Indonesia (Purwantoro, et al., 2024).

Manajemen SDM yang diterapkan pada organisasi militer maupun sektor pertahanan mencakup pada fokus pengelolaan personel militer, pelatihan, pengembangan kepemimpinan, dan aspek lain yang khusus di lingkungan pertahanan. Seiring dengan dinamika perkembangan dunia yang semakin kompleks tentu SDM pertahanan mengalami tantangan yang unik.

Tantangan manajemen SDM Pertahanan yang dihadapi pada era VUCA menurut Purwantoro, et al. tahun (2024) antara lain sebagai berikut:

1. Volatilitas dan Dinamika Geopolitik
Perubahan kebijakan dan dinamika geopolitik berpengaruh pada pergeseran kebijakan keamanan nasional suatu negara, sehingga memicu penyesuaian struktur dan kualifikasi

SDM pertahanan. Dinamika geopolitik yang berubah mempengaruhi kebutuhan SDM pertahanan melalui dua aspek yaitu pergeseran aliansi atau konflik regional mengubah tuntutan terhadap SDM dengan pemahaman wilayah tertentu dan memiliki keterampilan adaptasi dan pemahaman kontekstual yang baik untuk menghadapi perubahan yang kompleks.

2. Teknologi dan Kecerdasan Buatan

Banyaknya perkembangan teknologi dan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) di era VUCA membutuhkan manajemen SDM pertahanan yang adaptif dan inovatif. SDM dituntut untuk menguasai teknologi dan memahami implikasi keamanannya. Sehingga, perlu membangun strategi rekrutmen yang memenuhi kualifikasi teknologi dan kecerdasan buatan serta program pelatihan terbaru yang relevan.

3. Kesejahteraan Fisik dan Mental SDM

Kesejahteraan fisik mencakup kesehatan dan kebugaran yang berdampak pada kinerja SDM dalam melaksanakan tugas. Dukungan fasilitas kesehatan yang baik diperlukan seperti fasilitas kesehatan, program kebugaran, dan pemantauan kesehatan berkala untuk mencegah adanya penyakit dan cedera, meningkatkan ketahanan fisik, serta memperpanjang masa karier. Sedangkan kesejahteraan mental mencakup dukungan psikologis, program kesehatan mental, dan upaya pencegahan dan intervensi untuk keseimbangan emosional dan psikologis.

METODE PENELITIAN

Studi literatur digunakan untuk mencari teori dan praktik terkait strategi pengembangan SDM pertahanan bidang kesehatan yang berpotensi diterapkan di era VUCA. Pencarian artikel dan jurnal ilmiah diakses melalui Google Scholar dan telah terindeks di Scopus maupun SINTA dalam kurun waktu 2020–2024. Metode kualitatif yang digunakan dalam studi literatur ini mencakup pendekatan analisis teks, analisis wacana, dan analisis naratif. Tujuannya untuk menggali makna dan signifikansi dari teks dengan pembacaan, penafsiran, dan penelaahan yang mendalam. Sehingga, peneliti mendapatkan pemahaman mendalam dan wawasan baru dari karya yang diteliti (Widayanti & Kusman, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penanganan VUCA di Bidang Kesehatan

SDM kesehatan perlu membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan yang mendukung untuk menghadapi fenomena VUCA di sektor pelayanan kesehatan. Penanganan VUCA pada sektor kesehatan memerlukan upaya dalam menangkal volatilitas, ketidakpastian, kompleksitas, dan ambiguitas melalui kompetensi visi, pemahaman, kejelasan, dan ketangkasan yang disesuaikan dengan kebutuhan SDM kesehatan. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan profesionalitas, kualitas pelayanan yang diberikan, efektivitas hubungan yang dibangun dengan pasien, dan berimplikasi terhadap sistem kesehatan secara menyeluruh (Cernega, 2024). Selanjutnya, skema fenomena VUCA pada pelayanan kesehatan dan penanganannya tergambar pada (Gambar 4.1).

1. Visi (*Vision*)

Visi adalah hasil dari pengembangan pemikiran analisis baik individu dan profesional yang menyiratkan pada kebutuhan dalam menilai kondisi saat ini, kebutuhan sosial individu dan komunitas menggunakan metode dan teknik tertentu untuk mencapai tujuan. Analisis SWOT dapat diterapkan untuk mencapai visi yang jelas berdasarkan strategi yang melibatkan semua sumber daya yang tersedia atau potensial. Analisis SWOT merupakan metode untuk mengidentifikasi dan menilai kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Analisis ini akan meningkatkan kewaspadaan terhadap elemen kunci dan pemanfaatannya dalam membangun pendekatan perilaku yang akan datang, termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi hubungan tenaga kesehatan dengan pasien.

2. Pemahaman (*Understanding*)

Pemahaman berguna untuk mendukung visi yang akan dicapai dengan memahami karakteristik saat ini. Pemahaman dapat dicapai melalui asimilasi kompetensi, pemecahan masalah, kemampuan individu dalam mengidentifikasi penyebab masalah, serta menemukan solusi yang layak. Salah satu teknik memahami dengan menerapkan “5 Whys” untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah di era VUCA. Sehingga, ketika terjadi konflik antara tenaga kesehatan dengan pasien, teknik tersebut dapat digunakan untuk memfasilitasi pencegahan

dan antisipasi kemungkinan konflik yang akan datang dengan mengadaptasi perilaku dan aktivitas sebelumnya.

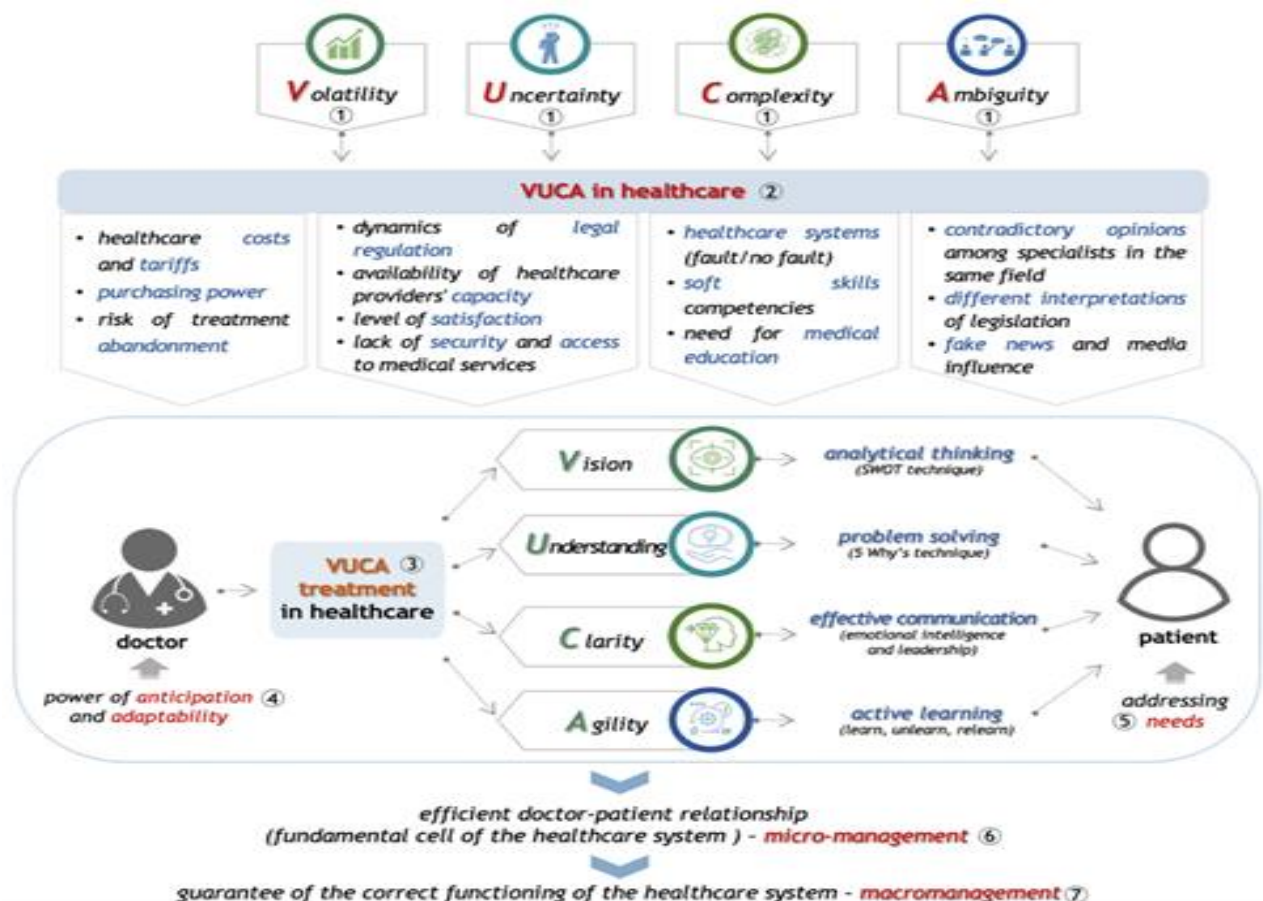
3. Kejelasan (*Clarity*)

Kompleksitas disederhanakan dengan adanya proses yang jelas (*clarity*). Kejelasan hubungan tenaga kesehatan dan pasien dapat dikembangkan melalui komunikasi yang efektif. Seperti yang diketahui bahwa faktor VUCA dapat mempengaruhi hubungan tersebut, maka ketika memahami visi kedepannya, kejelasan membuat komunikasi antara tenaga kesehatan dengan pasien menjadi efektif dan membantu menyelesaikan kerentanan yang mungkin terjadi. Secara sistematis, dokter memiliki kompetensi dan kemampuan mengidentifikasi kerentanan yang disebabkan oleh VUCA dengan memberikan informasi yang akurat kepada pasien. Hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan pasien dalam mengambil sikap yang positif untuk pencegahan serta meningkatkan kepercayaan kepada tenaga

kehatan. Kemampuan berkomunikasi efektif didukung dari pengembangan keterampilan kepemimpinan dan pengaruh sosial yang mencakup kemampuan mengelola, mengembangkan, dan memimpin orang maupun tim. Dalam konteks digitalisasi dan kemajuan teknologi, maka dibutuhkan kompetensi profesional yang spesifik dalam penggunaan, monitoring, kontrol teknologi, serta desain dan pemrogramannya.

4. Ketangkasan (*Agility*)

Menyikapi ambiguitas di era VUCA dibutuhkan suatu ketangkasan untuk menutupi ketidakjelasan peristiwa yang terjadi. Ketangkasan dibutuhkan dalam merespon segera berdasarkan proses pembelajaran, kompetensi, dan keterampilan yang berkelanjutan. Sehingga, tenaga kesehatan perlu untuk memperbarui pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mempertahankan posisinya sebagai pemberi layanan kesehatan.



Gambar 4.1 Skema Fenomena VUCA pada Pelayanan Kesehatan dan Penanganannya
Sumber: (Cernega, 2024)

b. Strategi Pengembangan SDM Pertahanan Bidang Kesehatan

Pengembangan SDM pertahanan melibatkan serangkaian langkah nyata untuk meningkatkan kualitas, keterampilan, dan pengetahuan SDM militer maupun sipil yang terlibat dalam pertahanan negara. Pengembangan meliputi aspek kualitatif dan kuantitatif mulai dari pengembangan keterampilan, peningkatan kualitas SDM, responsivitas terhadap perubahan lingkungan, keamanan, efisiensi penggunaan sumber daya, serta pencapaian strategis pertahanan. Implementasi pengembangan SDM pertahanan memiliki urgensi penting untuk memastikan keberhasilan dan kesiapan pertahanan menghadapi tantangan keamanan suatu negara (Almubaroq, 2024). Perencanaan dan pengembangan SDM ini melibatkan proses jangka panjang untuk membangun kekuatan dan kompetensi SDM yang berkelanjutan (Purwanto, et al., 2024).

1. Pelatihan dan Pengembangan

Pelatihan dan pengembangan merupakan fondasi utama dalam manajemen SDM pertahanan. Program ini mencakup pelatihan dasar militer serta pengembangan keterampilan khusus yang adaptif terhadap perubahan teknologi (Purwanto et al., 2024). Sejalan dengan itu, Shet (2024) menegaskan bahwa pendidikan dan pelatihan sangat penting untuk mewujudkan potensi dan meningkatkan kompetensi SDM. Untuk menghadapi tantangan di era VUCA, pengembangan SDM perlu diarahkan pada penguasaan sepuluh kompetensi utama. Kompetensi ini terbagi dalam empat kategori: kompetensi kognitif (fleksibilitas kognitif, ketangkasan pola pikir, serta ketangguhan pribadi), kompetensi lintas budaya (kecerdasan dan kolaborasi lintas budaya), kompetensi analitis (kreativitas dan pemecahan masalah kompleks), serta kompetensi efektivitas pribadi (ketahanan personal, pembelajaran berkelanjutan, dan pola pikir adaptif). Bagi tenaga kesehatan, penguasaan kompetensi ini sangat krusial untuk mengelola tantangan emosional, menghadapi ketidakpastian, serta merespons perubahan yang tidak terduga dalam lingkungan kerja (Maini et al., 2020).

Beberapa rumah sakit pertahanan telah mengadopsi program *Emergency Preparedness* yang dirancang untuk meningkatkan

kesiapsiagaan dalam menghadapi situasi darurat. Program ini mencakup simulasi penanganan bencana alam, serangan kimia-biologi, serta pandemi. Salah satu contoh adalah program yang dikembangkan oleh *Hospital Complex of Valtellina and Alto Lario*, yang menerapkan pendekatan gabungan sipil-militer. Materi pelatihan meliputi pengenalan bahaya, identifikasi zat berbahaya, keselamatan lokasi, peran respons, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), prosedur dekontaminasi, serta simulasi insiden radiologis (Rossodivita et al., 2023). Pelatihan semacam ini memungkinkan tenaga kesehatan pertahanan untuk meningkatkan kecepatan, ketepatan, dan kemampuan koordinasi lintas sektor dalam menghadapi situasi darurat yang kompleks dan ambigu.

Sebaliknya, tenaga kesehatan yang tidak mendapatkan pelatihan memadai cenderung kurang siap dalam merespons situasi darurat kompleks. Hal ini dapat menyebabkan penanganan yang lambat dan berisiko bagi keselamatan pasien maupun diri sendiri (Waring et al., 2021). Misalnya, ketidaktahuan dalam penggunaan APD atau prosedur dekontaminasi di tengah serangan kimia-biologi atau pandemi berpotensi memperburuk situasi dan meningkatkan jumlah korban. Selain itu, tanpa penguatan kompetensi kognitif dan analitis, tenaga kesehatan cenderung kurang mampu berinovasi dan beradaptasi, sehingga menurunkan efektivitas layanan dan meningkatkan risiko kegagalan dalam manajemen krisis (Sangwan et al., 2022).

Perbandingan antara institusi yang telah melaksanakan program pelatihan dengan yang belum menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam kualitas respons dan kesiapan. Institusi yang telah mengadopsi program *Emergency Preparedness* berbasis simulasi gabungan sipil-militer mampu menunjukkan peningkatan kecepatan, ketepatan, serta koordinasi lintas sektor dalam menghadapi berbagai insiden darurat (Gimzewska et al., 2020). Sebaliknya, institusi yang belum menerapkan pelatihan semacam ini sering menghadapi kesulitan dalam pengelolaan dinamika krisis, yang pada akhirnya dapat mengurangi efektivitas penanganan serta membahayakan tenaga kesehatan maupun masyarakat luas.

2. Teknologi dan Inovasi

Setelah membangun fondasi melalui

pelatihan dan pengembangan, implementasi teknologi dan inovasi menjadi pendukung utama untuk meningkatkan efektivitas dalam pelatihan dan pendidikan SDM kesehatan pertahanan. Sebuah penelitian menggambarkan pada tahun 2030, tenaga kerja akan menghabiskan lebih dari 40% waktunya menggunakan kompetensi digital. Jika aspek ini dilihat melalui perspektif permintaan, maka keterampilan IT akan meningkat 90% (Nowacka & Rzemieniak, 2021). Kesiapan sumber daya dalam menghadapi transformasi digital perlu disiapkan mulai dari SDM, infrastruktur sistem informasi, dan kompatibel dengan teknologi terkini (Sari, Omar, Pasinringi, Zulkifli, & Sidin, 2023).

Dalam pelatihan kesehatan pertahanan, pemanfaatan simulasi VR telah digunakan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan dalam menghadapi situasi darurat yang terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapan dan respons tenaga kesehatan (Bugli et al., 2023). Penggunaan AR dalam pelatihan juga memperkaya interaksi serta pemahaman terhadap konsep-konsep yang kompleks, menjadikannya alat yang sangat berharga dalam pendidikan kesehatan pertahanan (As & Kustono, 2022). Integrasi teknologi seperti VR dan AR tidak hanya meningkatkan efektivitas pelatihan, tetapi juga membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi tenaga kesehatan pertahanan. Hal ini sejalan dengan tren penggunaan *Augmented Reality* dalam dunia

pendidikan secara umum, yang telah terbukti efektif dalam memperdalam pemahaman konsep yang kompleks (Kumar et al., 2022).

3. Kesejahteraan Fisik dan Mental

Meskipun pelatihan berkualitas dan teknologi canggih telah diimplementasikan, keberhasilan pengembangan SDM tidak akan optimal tanpa memperhatikan aspek kesejahteraan fisik dan mental personel. Fenomena VUCA di bidang kesehatan berpengaruh terhadap meningkatnya tekanan kerja yang mengganggu dan kompleks, meningkatkan kejenuhan, sehingga berdampak pada kesehatan tenaga kerja. Studi literatur dari Okonkwo, Nwose, & Khanam tahun (2024) mengidentifikasi strategi untuk mengembangkan kesejahteraan dan kesehatan mental tenaga kesehatan melalui lingkungan kerja/beban kerja, komunikasi, hubungan manajemen dengan staf,

dan praktik dukungan. Perlunya menyediakan program yang mendukung kesejahteraan dan kesehatan mental di tempat kerja untuk mencegah sumber yang menyebabkan stres psikologis.

Tenaga kesehatan yang mengalami *burnout* menunjukkan penurunan kualitas layanan, penurunan produktivitas, dan peningkatan risiko kesalahan medis. Ttudi oleh Xu et al. (2021) menunjukkan inisiatif nyata yang mulai diadopsi di China adalah intervensi psikologis melalui *Employee Assistance Program* (EAP), pelatihan kelompok, dan konseling daring. Intervensi ini dapat membantu mengurangi gejala tersebut dan meningkatkan kesejahteraan psikologis tenaga medis. Intervensi tersebut terbukti mampu menurunkan gejala kecemasan dan depresi, meningkatkan keterlibatan kerja, serta memperkuat ketahanan psikologis tenaga medis. Tenaga kesehatan yang tidak mengajukan permohonan untuk intervensi psikologis EAP kemungkinan akan menghadapi tantangan psikologis yang berkelanjutan, peningkatan risiko penyakit mental yang parah, dan dampak negatif pada kinerja kerja dan kualitas hidup mereka secara keseluruhan (Xu et al., 2021). Oleh karena itu, manajemen SDM kesehatan pertahanan perlu secara sistematis mengembangkan dan memperkuat program-program kesejahteraan ini sebagai bagian dari strategi menghadapi tantangan VUCA, guna menjaga kesiapan dan profesionalisme SDM kesehatan yang menjadi tulang punggung sistem pertahanan negara.

4. Kepemimpinan Berbasis Nilai dan Etika

Kepemimpinan berbasis nilai, etika, dan profesionalisme dalam manajemen SDM memiliki urgensi yang tinggi karena menjadi katalisator yang menentukan bagaimana strategi-strategi pengelolaan SDM dapat diimplementasikan secara efektif untuk mempengaruhi keberhasilan organisasi. Strategi ini berdampak signifikan terhadap kinerja, integritas, kejujuran, dan disiplin tinggi (Purwantoro, et al., 2024; Almubaroq, 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian Tang, Shi, Liu, Liu, & Yang (2024) yang menyebutkan bahwa pembinaan kepemimpinan secara signifikan mampu meningkatkan berbagai aspek keterlibatan SDM, termasuk kekuatan, pengabdian, dan penyerapan. Penerapan prinsip kepemimpinan berbasis nilai dan etika tidak

hanya menciptakan lingkungan kerja yang sehat, harmonis, dan efisien, tetapi juga menjadi fondasi penting bagi keberhasilan dan keberlanjutan organisasi pertahanan (Almubaroq, 2024).

Implementasi nyata dari kepemimpinan semacam ini dapat dilihat melalui program pelatihan yang berhasil diterapkan di beberapa rumah sakit pertahanan, di mana para pemimpin yang berintegritas berperan aktif dalam memotivasi serta mengembangkan kemampuan anggota tim. Mereka mendorong partisipasi aktif dalam pelatihan dan memberikan umpan balik konstruktif, yang pada akhirnya menciptakan lingkungan kerja yang positif dan mendukung pengembangan profesional tenaga kesehatan (Yazdanshenas & Mirzaei, 2022). Sebaliknya, lemahnya kepemimpinan berbasis nilai dan etika berpotensi menurunkan moral dan motivasi kerja personel kesehatan, memicu konflik internal serta ketidakharmonisan tim, menghasilkan pengambilan keputusan yang tidak etis dalam situasi kritis, dan merusak kepercayaan masyarakat terhadap kualitas layanan yang diberikan yang pada gilirannya dapat mengancam legitimasi institusi (von Eiff et al., 2022). Oleh karena itu, penguatan nilai-nilai etika dan profesionalisme dalam kepemimpinan menjadi elemen krusial dalam membangun budaya organisasi yang tangguh dan berdaya saing tinggi.

5. Kolaborasi dan Kemitraan Lintas Sektor

Strategi kolaborasi dan kemitraan menjadi unsur yang sangat krusial dalam pengembangan SDM kesehatan pertahanan, sebagaimana dikemukakan oleh Almubaroq (2024), yang menegaskan bahwa strategi ini merupakan pelengkap bagi penguatan fondasi internal organisasi. Setelah penguatan dalam hal pelatihan kompetensi klinis, pemanfaatan teknologi kesehatan, peningkatan kesejahteraan, serta kepemimpinan berbasis nilai dibangun,

Kolaborasi eksternal diperlukan untuk mempercepat alih pengetahuan, memperluas wawasan, serta meningkatkan profesionalisme SDM kesehatan. Dalam konteks ini, kolaborasi mencakup kerja sama antara rumah sakit pertahanan dengan fakultas kedokteran, institusi pelatihan kesehatan, lembaga penelitian medis, industri alat kesehatan, serta organisasi internasional di bidang kesehatan militer. Sebagai contoh konkret, kerja sama dibidang

kesehatan antara Universitas Indonesia dengan TNI Angkatan Darat melalui RSPAD Gatot Soebroto telah terjalin lama dan menghasilkan banyak riset di bidang kesehatan (Hermawan, 2021). Kerja sama yang baik antara institusi pendidikan dan rumah sakit pertahanan dapat memperkuat kapasitas SDM kesehatan dalam menghadapi tantangan yang semakin kompleks di era VUCA.

Sebaliknya, institusi yang belum secara aktif membangun kolaborasi lintas sektor sering kali menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap teknologi medis terbaru, stagnasi dalam pengembangan kompetensi SDM, serta rendahnya kesiapsiagaan menghadapi krisis kesehatan militer. Studi oleh Koehlmoos et al. (2022) memperlihatkan bahwa institusi yang mengadopsi model kolaboratif dengan universitas atau mitra industri kesehatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas pelayanan, efisiensi operasional, dan kemampuan adaptif tenaga kesehatan. Sementara itu, rumah sakit yang bersifat tertutup dan minim kolaborasi cenderung mengalami keterlambatan dalam mengadopsi inovasi medis, sehingga berdampak pada rendahnya kepercayaan pengguna layanan.

KESIMPULAN

Fenomena VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, dan Ambiguity*) mendorong berbagai sektor, termasuk pertahanan di bidang kesehatan untuk beradaptasi secara dinamis terhadap perubahan yang berlangsung cepat. Dalam rangka mengantisipasi dampak yang ditimbulkan, diperlukan strategi pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui pendidikan dan pelatihan, pemanfaatan teknologi dan inovasi, peningkatan kesejahteraan fisik dan mental, kepemimpinan berbasis nilai dan etika, serta kolaborasi dan kemitraan. Sehingga, penelitian ini memberikan kontribusi berupa rekomendasi konkret dalam mendukung pengembangan SDM kesehatan sebagai bagian integral dari sistem pertahanan negara di era VUCA.

DAFTAR PUSTAKA

- Almubaroq, H.Z. (2024) *Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Manajemen Pertahanan*. Bandung: Widina Media Utama
- Baran, B.E. & Woznyj, H.M. (2020).

- Managing VUCA: The Human Dynamics of Agility*. Organizational Dynamics, 50 (2), 1-11. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787>
- As, S., & Kustono, D. (2022). Potensi Penggunaan Teknologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dalam Pembelajaran Sejarah Arsitektur di Era Pandemi Covid-19. *Jupiter (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)*, 7(1), 10. <https://doi.org/10.25273/jupiter.v7i1.12262>
- Bugli, D., Dick, L., Wingate, K. C., & Greiner, A. L. (2023). Training the public health emergency response workforce: a mixed-methods approach to evaluating the virtual reality modality. *BMJ Open*, 13(5), e063527. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063527>
- Cernega, A., Nicolescu, D.N., Imre, M.M., Totan, A.R., Arsene, A.L., Serban, R.S., Perpelea, A.-C., Nedea, M.-I., Pituru, S.-M. (2024). *Volatility, Uncertainty, Complexity, and Ambiguity (VUCA) in Healthcare*. Healthcare, 12 (773), 2-13. Retrieved from doi.org/10.3390/healthcare12070773
- Chowdhury, M. (2024). *Navigating the VUCA Terrain: Unveiling HR Strategies for Modern Organizational Agility*. Seisense Journal of Management, 7 (1), 67-82. Retrieved from <https://doi.org/10.33215/wbm33665>
- Engstrom, V. (2023). *Twenty-First-Century Crises and the Social Turn of International Financial Institutions*. Human Rights Review, 24, 289–306. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s12142-023-00688-2>
- Gimzewska, M., Hunter, K., Al Azzawi, S., & Boreham, A. (2020). *Beyond HOSPEX: what is the additional training value of military hospital exercises (HOSPEX)?* <https://doi.org/10.1136/BMJMILITARY-2020-001438>
- Hermawan, N. (2021). *Pertemuan Kasad dengan Dekan FKUI, Membahas Kerja sama TNI AD dan Universitas Indonesia*. TNI Angkatan Darat.
- IESE Business School, University of Navarra. (2020). *Keys to Beat Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity*. Spain: IESE Insight. Retrieved from <https://www.iese.edu/insight/articles/volatility-uncertainty-complexity-ambiguity/>
- Karneli, O. (2022). *Application of The Concept of Strategic Human Resources Management in Improving Organizational Performance in The Vuca Era*. Journal Eduvest, 2, 704-709. Retrieved from <https://greenpublisher.id/>
- Koehlmoos, T. P., Korona-Bailey, J., Janvrin, M. L., Madsen, C., & Schneider, E. C. (2022). The collaborative research and service delivery partnership between the United States healthcare system and the U.S. Military Health System during the COVID-19 pandemic. *Health Research Policy and Systems*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00885-4>
- Kumar, P. P., Thallapalli, R., Akshay, R. S., Sai, K., Sai, K. S., & Srujan, G. S. (2022). State-of-the-art: Implementation of augmented reality and virtual reality with the integration of 5G in the classroom. *Nucleation and Atmospheric Aerosols*. <https://doi.org/10.1063/5.0081774>
- Leo, C. G., Sabina, S., Tumolo, M. R., Bodini, A., Ponzini, G., Sabato, E., & Mincarone, P. (2021). Burnout Among Healthcare Workers in the COVID 19 Era: A Review of the Existing Literature. *Frontiers in Public Health*, 9, 750529. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2021.750529>
- Maini, A., Saravanan, Y., Singh, T.A., & Fyfe, M. (2020). *Coaching Skills for Medical Education in A VUCA World*. Medical Teacher, 1-2. Retrieved from DOI: 10.1080/0142159X.2020.178871
- Nowacka, A., & Rzemieniak, M. (2021). The impact of the vuca environment on the digital competences of managers in the power industry. *Energies*, 15(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/en15010185>
- Nayahangan, L. J., Konge, L., Russell, L., & Andersen, S. A. W. (2021). Training and education of healthcare workers during viral epidemics: a systematic review. *BMJ Open*, 11(5).

- <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2020-044111>
- Okonkwo, C. C., Nwose, E. U., Beccaria, G., & Khanam, R. (2024). VUCA in the present-day health workplace and the mental health and wellbeing of health care workers: a systematic scoping review. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1343. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11806-2>
- Purwantoro, S.A., Sumarno, A.P., Mualim, M., Duarte, E.P., Sulistiyanto, Soebakgijo, N.H., et al. (2024). *MSDM Pertahanan Modern Konsep dan Implementasinya*. Bandung: Indonesia Emas Group
- Rahayu, L., Sihombing, D.N., & Santoso, P. (2024). *Indonesia's Non-Military Threats Dynamics: A Philosophical Perspective*. Jurnal Pertahanan: Media Informasi Tentang Kajian dan Strategi, 10 (1), 39 – 53. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.33172/jp.v10i1.19459>
- Rossodivita, A., Ranghieri, M., & Guidotti, M. (2023). CBRN Disaster Hospital Response and Preparedness. An Italian Civilian Military Cooperation Teaching Model. *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(S1), s13.
- Sari, N., Omar, M., Pasinringi, S.A., Zulkifli, A., & Sidin, A.I. (2023). *Developing Hospital Resilience Domains in Facing Disruption Era in Indonesia: A Qualitative Study*. BMC Health Services Research, 23 (1395), 1 - 14. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10416-8>
- Shet, S. V. (2024). *A VUCA - Ready Workforce: Exploring Employee Competencies and Learning and Development Implications*. Emerald Publishing Limited. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/PR-10-2023-0873>
- Sugiyatmi, T.A., Hadi, U., Chalidyanto, D., Pathak, Y., Miftahussurur, M. (2023). *Challenges and Adversities Among Doctors in The Era of Healthcare Disruption: Reflection from COVID-19 Pandemic*. Narra J, 3 (2), 2-8. Retrieved from <http://doi.org/10.52225/narraj.v3i2.134>
- Sangwan, J., Lathwal, S., Lohan, K., Adlakha, N., Mane, P., & Gole, S. G. (2022). Impact of Training on Knowledge, Attitude and Perceived Barriers for Compliance Regarding use of Protective Equipment Kit among Frontline Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. <https://doi.org/10.7860/jcdr/2022/50845.15913>
- Tang L., Shi, M., Liu, Y., Liu Y., Liu Y., & Yang, B. (2024). *Building A Committed Workforce: The Synergistic Effects of Coaching Leadership, Organizational Self-esteem, and Learning Goal Orientation*. Front. Psychol, 15(1423540). Retrieved from 10.3389/fpsyg.2024.1423540
- von Eiff, M. C., von Eiff, W., & Elsayed Ghanem, M. A. (2022). Value-based leadership in turbulent times: lessons from the Corona crisis and recommendations for post-pandemic management in the health sector. *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 3, 157–169. <https://doi.org/10.1365/s42681-022-00029-w>
- Wernli, D., Böttcher, L., Vanackere, F., Kaspiarovich, Y., Masood, M., & Levrat, N. (2023). *Understanding and Governing Global Systemic Crises in the 21st Century: A Complexity Perspective*. Global Policy, 14 (2), 207–228. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1758-5899.13192>
- Widayanti, W.K.P. & Kusman, A. (2023). *Kepemimpinan Adaptif yang Relevan Diterapkan Dalam Organisasi TNI di Era VUCA: Suatu Tinjauan Literatur*. Jurnal Elektrosista, 10 (2), 128 -138. Retrieved from <https://ojs.akmil.ac.id/index.php/jurnal-elektrosista/article/view/84>
- Winarno, S., Wandawa, G., & Sitam, S. (2021). *Analisis Implementasi Kebijakan Sistem Kesehatan Pertahanan Negara (Siskeshanneg) Menghadapi Ancaman Faktual Pandemi COVID-19 di Lembaga Kedokteran Gigi (Ladokgi) Raden Eddy Martadinata*. Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students, 5 (2), 146 – 156. Retrieved from <https://doi.org/10.24198/pjdrs.v5i2.33356> <https://doi.org/10.1017/s1049023x2300007>
- Waring, S., Skryabina, E., Goodwin, D., Lino, D., & Amlôt, R. (2021). What components of

- emergency preparedness exercises improve healthcare practitioners' emergency response learning? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 62, 102357. <https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2021.102357>
- Xu, J., Liu, X., Xiao, Y., Fang, X., Cheng, Y., & Zhang, J. (2021). Effect of EAP Psychological Intervention on Improving the Mental Health of Medical Workers Under the Novel Coronavirus Epidemic in China. *Frontiers in Public Health*, 9, 649157. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2021.649157>
- Yazdanshenas, M., & Mirzaei, M. (2022). Leadership integrity and employees' success: role of ethical leadership, psychological capital, and psychological empowerment. *International Journal of Ethics and Systems*. <https://doi.org/10.1108/ijoes-05-2022-0117>
- Kementerian Pertahanan RI. (2014). *Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2014 Tentang Sistem Kesehatan Pertahanan Negara*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia
- Kementerian Pertahanan RI. (2020). *Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 Tentang Kedokteran Militer*. Jakarta: Kementerian Pertahanan Republik Indonesia