

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Akne Vulgaris

2.1.1 Definisi akne vulgaris

AV adalah penyakit kulit inflamasi kronis pada unit sebacea yang melibatkan akumulasi dan penyumbatan keratin dan ditandai dengan adanya luka terbuka atau tertutup seperti komedo, papul, pustule atau nodul pada wajah, leher, punggung, dada, dan bahu. Hal ini dapat menyebabkan nyeri, eritema, hiperpigmentasi atau bekas luka (Leung et al., 2021).

2.1.2 Epidemiologi

Berdasarkan studi *Global Burden of Disease (GBD)*, AV memengaruhi sekitar 85% yang terjadi pada dewasa muda berusia 12-25 tahun. Penelitian di Singapura, AV didapatkan lebih dominan pada laki laki usia 13-19 tahun dengan prevelensi sebesar 88% sedangkan pada Perempuan biasanya didapatkan pada pasca remaja (Listiawan et al., 2022). Di Indonesia pada tahun 2017 sampai 2019 menurut Dermatologi Kosmetik Departemen Kulit dan Kelamin Rumah Sakit umum pusat nasional Dr. Cipto mangunkusumo Jakarta AV mencapai sebanyak 2.697 kasus. Prevalensi AV pada tahun 2019 sekitar 46% kasus baru yang ada pada Poliklinik Dermatologi Kosmetik dan 50% didapatkan AV sedang dan berat dari total kejadian AV. Sementara itu, berdasarkan data rekam medis di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Wahidin Sudirohusodo Makassar Sulawesi Selatan, angka kunjungan penderita AV pada tahun 2012 cukup tinggi dengan prevalensi sekitar 19,53% dari seluruh kunjungan penderita AV (Marfia et al., 2024); (Febrianita et al., 2021).

2.1.3 Patogenesis

AV merupakan kelainan patologis pada folikel sebacea, dan beberapa penelitian mengenai AV menunjukkan bahwa penyebab penyakit ini memiliki banyak factor dan kompleks. Lesi pada AV muncul setelah pembelahan keratinosit yang tidak normal pada pembukaan folikel sebacea, menyebabkan hiperkeratinisasi dan pembentukan mikrokomedo pada tahap awal AV. Proses ini selanjutnya didorong oleh peningkatan kadar androgen selama masa pubertas, yang merangsang produksi sebum di unit pilosebaceus. Kombinasi hiperkeratinisasi dan peningkatan produksi sebum mendorong kolonisasi *Propionibacterium acnes*, menghasilkan berbagai sitokin inflamasi dan faktor kemotaktik yang selanjutnya yang memicu inflamasi (Ramadhian et al., 2021).

1. Aktivasi Neuroendokrin via Jalur *Hypothalamus Pituitary Adrenal (HPA) Axis*

AV merupakan salah satu patologi dermatologis yang paling sering dijumpai pada masa peralihan remaja menuju dewasa, terutama pada populasi mahasiswa. AV sebagai penyakit peradangan kronis pada unit pilosebacea, timbulnya lesi AV seperti komedo, papula, pustula, dan nodul dipengaruhi oleh interaksi dinamis antara faktor intrinsik serta faktor ekstrinsik. Di antara berbagai faktor ekstrinsik, stres psikologis menempati posisi krusial sebagai pemicu yang diidentifikasi dapat menginduksi eksaserbasi lesi kulit tersebut (*Ain et al., 2023; Simanjuntak et al., 2025*).

Secara biologis, mekanisme pengaruh stres terhadap perkembangan AV melalui aktivasi sistem neuroendokrin tubuh yang kompleks. Ketika seorang individu terpapar oleh stresor, organ eksternal tubuh akan menangkap stimulus tersebut melalui panca indera. Sinyal tersebut kemudian diteruskan ke sistem saraf pusat, yang selanjutnya menginisiasi aktivasi Poros *Hipotalamus Pituitari Adrenal (HPA) axis*.

Sebagai respons awal terhadap stres, tubuh akan dirangsang untuk melepaskan *Corticotropin-Releasing Hormone (CRH)* yang memiliki peran penting dalam timbulnya AV berdasarkan penelitian *Ain et al., (2023)*. Molekul *CRH* ini kemudian menstimulasi pelepasan *Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH)* dan glukokortikoid ke dalam sirkulasi darah dalam jangka waktu yang berkepanjangan. Berdasarkan penjelasan fisiologis dalam penelitian *Simanjuntak et al., (2025)*, peningkatan *ACTH* ini memicu korteks adrenal untuk memproduksi hormon androgen secara berlebihan.

2. Steroidogenesis, Hiperplasia Sebacea, dan Produksi Sebum

Hormon androgen yang kadarnya meningkat drastis akibat stimulasi stres memiliki organ target spesifik pada kulit, khususnya kelenjar sebacea dan keratinosit di unit *pilosebacea*. Ketika hormon androgen berikatan dengan reseptor tersebut, terjadi stimulasi produksi lipid dan proses steroidogenesis lokal pada kelenjar *sebacea*. *Simanjuntak et al., (2025)* menjelaskan bahwa peningkatan hormon androgen ini berfungsi merangsang peningkatan produksi minyak atau sebum.

Sebum yang diproduksi dalam jumlah berlebih tidak dapat mengalir keluar dengan lancar karena *CRH* juga ikut berperan aktif dalam meregulasi proses proliferasi serta diferensiasi keratinosit pada dinding folikel rambut, sebagaimana *Ain et al., (2023)* mengungkapkan hal ini memicu terjadinya hiperkeratinisasi folikel. Kombinasi antara akumulasi sebum yang berlebih dan stimulasi terhadap keratinosit ini pada akhirnya menyumbat muara folikel dan menyebabkan timbulnya AV.

3. Perubahan Imunitas Lokal, Kolonisasi Bakteri, dan Inflamasi

Sumbatan folikular yang kaya akan sebum menciptakan sebuah lingkungan mikroekologi yang ideal bagi kolonisasi dan pertumbuhan bakteri penyebab AV, yaitu *Propionibacterium acnes* atau *P. acnes*. Ain *et al.*, (2023) mengungkapkan kondisi stres psikologis yang dialami seseorang juga dapat menyebabkan imunitas tubuh menurun. Penurunan sistem kekebalan tubuh saat stres ini membuat kulit menjadi lebih mudah terinfeksi oleh bakteri *P. acnes*.

Sebagai respons terhadap proliferasi bakteri, terjadi induksi sitokin inflamasi yang diperantarai oleh peran *CRH* dalam patogenesis AV. Simanjuntak *et al.*, (2025) menambahkan bahwa keberadaan koloni bakteri *P. acnes* beserta proses peradangan ini merupakan komponen utama yang menyusun ciri klinis penyakit kelenjar *pilosebacea*. Infiltrasi sel radang inilah yang mengubah komedo menjadi lesi inflamasi yang bermanifestasi secara klinis berupa papula, pustula, kista, hingga nodul.

2.1.4 Faktor penyebab akne vulgaris

Penyebab pasti timbulnya AV masih belum diketahui secara pasti, karena banyak orang yang mempunyai pendapat berbeda-beda karena setiap orang mempunyai penyebab spesifik yang mungkin menjadi penyebabnya. Bisa dikatakan penyebab timbulnya AV disebabkan oleh banyak faktor.

Faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya AV adalah:

1. Faktor genetik

Faktor genetik memiliki dampak pada ukuran dan aktivitas kelenjar sebacea, dengan 78% menunjukkan tingkat heritabilitas yang signifikan. Keluarga penderita AV yang parah memiliki riwayat positif yang secara signifikan meningkatkan kemungkinan timbulnya kondisi ini. Perbandingan antara kembar monozigot dan dizigotik menunjukkan kesesuaian yang lebih tinggi dalam manifestasi dan tingkat keparahan AV. (Heng *et al.*, 2021).

2. Faktor hormon

AV sering terjadi pada masa *adrenarche*, masa pubertas ketika produksi hormon adrenal mengalami peningkatan yang tinggi, merangsang perkembangan kelenjar sebacea dan produksi sebum. Peran androgen dalam perkembangan AV pada orang dewasa masih kontroversial, karena individu yang rentan dapat menderita berbagai penyakit kulit yang disebabkan oleh androgen, seperti: Alopesia pada orang dewasa bukan hanya produksi sistemik tetapi juga memproduksi lokal hormon androgen (Elsae *et al.*, 2021).

3. Faktor Bakteri

Dalam praktik sehari-hari antibiotik sering kali digunakan lebih lama dari waktu yang direkomendasikan oleh dokter untuk mengobati AV. Pemakaian antibiotik dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan timbulnya *Corynebacterium acnes*, *Staphylococcus epidermis*, dan *Propionibacterium acnes* atau bakteri gram positif yang biasanya berkembang secara lambat dan bersifat anaerobik serta menghasilkan lipase yang dapat memecahkan asam lemak bebas dari lipid kulit. Asam lemak ini dapat menimbulkan radang jaringan dan ikut menyebabkan AV sehingga menjadi resisten terhadap antibiotik standar untuk pengobatan AV. Seribu pasien yang berkunjung ke dokter spesialis di Harrogate 80% resisten terhadap eritromisin atau klindamisin atau keduanya dan 20% resisten terhadap tetrasiklin (Yang et al., 2021).

4. Faktor kosmetik

Selain pengetahuan, Sikap dalam menggunakan produk perawatan wajah juga menjadi penyebab munculnya AV. Alasannya karena saat ini penggunaan perawatan wajah atau yang biasa dikenal dengan *skin care* sudah menjadi kebiasaan sehari-hari banyak orang yang menggunakannya sebagai perawatan wajah, terutama di kalangan wanita muda. Namun masih banyak orang yang rutin menggunakan produk ilegal yang mengandung bahan penyebab AV seperti lanolin dan petroleum sehingga menimbulkan masalah dan menyebabkan orang beralih dan menggunakan produk tanpa anjuran dokter dan tidak sesuai dengan kondisi kulitnya. Penyebab timbulnya AV adalah kulit berminyak karena kulit berminyak dan kotor akibat debu, polusi dan udara serta sel kulit mati yang tidak terangkat dapat menyumbat saluran sebacea yang dapat menimbulkan AV (suh et al., 2021).

5. Diet

Pengaruh makanan sebagai satu contoh hal yang memicu timbulnya AV belum dapat dinilai dengan pasti. Diet dengan tinggi lemak diantaranya makanan berminyak, kacang-kacangan, susu, makanan pedas, karbohidrat tinggi, dan lain sejenisnya dijelaskan bahwa bisa mendorong munculnya AV. Jumlah lemak yang besar yang terkandung dalam makanan akan memperbanyak pembentukan sebum, dan besarnya jumlah karbohidrat yang terkandung dalam makanan bisa memperbanyak penumpukan lemak di permukaan kulit (Cao et al., 2021; Makrantonaki et al., 2011).

6. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok bisa menghambat sekresi vitamin E, meningkatkan produksi insulin serta merangsang berubahnya fibroblast dan keratinosit hingga mengakibatkan munculnya AV (Capitanio et al., 2009; J.-Z. Zhang et al., 2021).

AV umumnya ditegakkan dengan mengidentifikasi kuantitas dan morfologi lesi. Morfologinya dibagi menjadi dua yaitu:

1. Lesi non inflamasi

a. Komedo terbuka

Komedo hitam adalah lesi AV non inflamasi yang disebabkan oleh kelebihan minyak dan sel kulit mati pada kulit yang menyumbat batang rambut. Komedo hitam disebut komedo terbuka karena permukaan kulitnya terbuka dan tampak gelap, seperti hitam atau coklat. Komedo merupakan AV ringan yang biasanya muncul di wajah, lengan, dada, leher, punggung, dan bahu (Leung et al., 2021).

b. Komedo tertutup

Komedo putih adalah benjolan kecil dan lesi AV non inflamasi yang terbentuk pada kulit ketika minyak, bakteri, dan sel kulit menghalangi pembukaan pori-pori folikel rambut. Komedo putih disebut komedo tertutup karena benjolannya tertutup dan berwarna putih. Komedo putih dapat muncul di bagian tubuh mana saja, namun paling sering terjadi di zona T, yaitu hidung, dagu, dan dahi (Cleveland et al., 2022)

2. Lesi inflamasi

a. Papul

Peradangan adalah reaksi jaringan kulit yang sehat terhadap bakteri, produksi minyak berlebih, dan aktivitas androgen berlebihan, dan gejalanya berupa pembengkakan, rasa hangat, kemerahan, dan nyeri. Lesi inflamasi ini disebut papula dan dianggap sebagai tahap peralihan antara lesi noninflamasi dan inflamasi. Papula muncul di kulit berupa benjolan kecil berwarna merah muda yang biasanya berdiameter kurang dari 5 mm dan tidak mengandung nanah (Leung et al., 2021).

b. Pustul

Pustul adalah benjolan kecil dan lesi kulit yang meradang yang disebabkan oleh pori-pori tersumbat oleh minyak berlebih dan sel kulit mati. Pustula adalah lesi inflamasi dengan cairan atau nanah di tengahnya. Seringkali muncul sebagai AV putih yang dikelilingi oleh kulit merah yang teriritasi. AV bisa muncul di bagian tubuh mana saja, namun paling sering muncul di bahu, dada, punggung, wajah, leher, ketiak, area kemaluan, dan garis rambut (Leung et al., 2021).

c. Nodul

Nodul AV adalah bentuk peradangan AV parah yang terjadi ketika bakteri, minyak berlebih, dan sel kulit mati menyumbat pori-pori. Kombinasi jenis ini biasanya menimbulkan komedo putih atau komedo hitam, namun bila infeksiya menembus ke bawah permukaan kulit dan mengenai pori-pori dan sekitarnya, warnanya menjadi merah dan membengkak serta tampak seperti benjolan kecil. Nodul AV tidak dapat diobati hanya dengan obat yang dijual bebas dan dapat berlangsung selama berminggu-minggu atau berbulan-bulan. AV nodular mirip dengan AV papular, namun diameternya lebih besar dari 5-10 mm dan sering muncul di rahang atau dagu (Ramadhian et al., 2021).

d. Kista

kistik adalah jenis AV inflamasi parah yang terjadi di bawah kulit akibat pori-pori tersumbat yang disebabkan oleh bakteri, sel kulit kering, dan penumpukan sebum. Kista biasanya muncul sebagai lesi besar berisi nanah berwarna putih/merah yang menyakitkan dan terkadang menimbulkan jaringan parut. AV kistik dapat muncul di bagian tubuh mana saja, namun paling sering menyerang wajah, lengan, bahu, punggung, dada, dan leher. Kebanyakan orang dengan AV kistik memiliki gejala AV inflamasi dan non inflamasi (Ramadhian et al., 2021).

2.1.6 Penatalaksanaan

1. Perawatan kulit pada wajah

- a. Disarankan untuk menggunakan produk pembersih wajah dan pelembab yang mengandung bahan yang memiliki kemampuan untuk mengatur produksi sebum
- b. Disarankan untuk membersihkan wajah dua kali sehari menggunakan air yang bersih dan sabun wajah yang memiliki sifat lembut dan tidak bersifat basa, sebelum tidur dan setelah beraktivitas
- c. Disarankan untuk mengurangi penggunaan kosmetik dekoratif secara berlebihan.

2. Pengobatan akne vulgaris

a. Pengobatan topikal

Topikal mengurangi obstruksi folikel sehingga mengurangi resiko ruptur dan lesi inflamasi selain itu juga berguna untuk membantu penetrasi zat aktif lainnya seperti antibiotik dan benzoil peroksida (Sibero, 2021).

Benzoil peroksida merupakan preparat yang aman dan efektif. Obat ini diindikasikan untuk penderita AV komedonal dan inflamasi. Menurut rekomendasi Global Alliance, obat ini digunakan untuk AV ringan dan sedang. Karena memiliki efek tidak menyebabkan resistensi, maka penggunaannya sering dikombinasikan dengan obat topikal AV yang lainnya (Sibero, 2022).

Eritromisin dan klindamisin topikal diberikan untuk mengurangi konsentrasi *P.acnes* dan mediator inflamasi. Untuk pemberiannya disarankan tidak secara monoterapi karena sering menyebabkan resistensi bisa dikombinasikan dengan benzoil peroksida (Sibero, 2022).

b. Pengobatan sistemik

Pada pengobatan sistemik ini ditambahkan pada AV tingkat sedang dan berat. Sediaan yang digunakan adalah antibiotik oral, bila diperlukan juga dapat diberikan terapi hormon (Prasad, 2021).

Antibiotik sistemik diberikan jika terapi topikal tidak terdapat respon yang baik dan pada pasien dengan AV luas yang mengenai permukaan tubuh selain wajah. Antibiotik sistemik bekerja sebagai antibakteri, antiinflamasi dan immunomodulator. Terapi ini sangat efektif mengurangi populasi *P. acnes* menjadi $\pm 10\%$. Antibiotik sistemik yang direkomendasikan doxycycline dan minocycline karena lebih efektif daripada tetracycline, tetapi tidak lebih unggul satu sama lain. Meskipun eritromisin dan azitromisin daripada tetracycline, tetapi tidak lebih unggul satu sama lain. Meskipun eritromisin dan azitromisin oral efektif dalam mengobati AV, penggunaannya harus dibatasi pada orang yang tidak dapat menggunakan tetrasiklin yaitu, wanita hamil dan anak-anak usia 8 tahun. Penggunaan eritromisin harus dibatasi karena peningkatan risiko resistensi bakteri. Penggunaan antibiotik sistemik, selain tetrasiklin dan makrolida, tidak disarankan karena ada data terbatas untuk penggunaannya di AV. Penggunaan antibiotik sistemik harus dibatasi dalam jangka waktu yang singkat maksimal 3 bulan untuk meminimalkan perkembangan resistensi bakteri. Untuk pemberiannya disarankan tidak secara monoterapi karena sering menyebabkan resistensi bisa dikombinasikan dengan benzoil peroksida (Zanglein et al., 2022; Sibero et al., 2022).

Terapi hormonal merupakan pengobatan alternatif untuk mengelola AV pada wanita. Terapi hormon meliputi terapi anti androgen. Androgen adalah faktor endogen terpenting dalam patogenesis AV. Terapi anti androgen mengurangi sekresi sebum dan peningkatan AV. Agen anti androgen yang umum diberikan yaitu estrogen, progesteron, spironolakton, dan sensitizer insulin. Dosis spironolakton yang disarankan adalah 60-200mg/hari, dan masa pengobatan adalah tiga hingga enam bulan. Efek sampingnya yaitu hiperkalemia, menstruasi tidak teratur, reaksi gastrointestinal seperti mual, muntah, anoreksia, dan diare, kelesuan, kelelahan dan pusing. Spironolakton memiliki efek teratogenik dan tidak boleh digunakan selama kehamilan (Wasitaatmadja et al., 2022; Sibero et al., 2022).

c. Terapi tambahan

1. Ekstraksi komedo

Ekstraksi komedo dapat memberikan perbaikan klinis yang cepat dan meningkatkan kepuasan pasien. Ekstraksi komedo terdapat berbagai macam teknik. Namun masih jarang dilakukan penelitian untuk terapi ini. Kekurangan dari tindakan ini yaitu dapat menimbulkan kerusakan jaringan, kekambuhan relatif masih timbul serta hanya efektif pada lesi yang superfisial (Wasitaatmadja, 2022).

2. Fototerapi dan fotodinamika

Beberapa tahun belakangan ini terapi yang menggunakan sinar atau laser populer di masyarakat. Terapi ini merupakan alternatif untuk yang gagal atau tidak toleran terhadap terapi standar. Belum banyak bukti tentang efikasi dan keamanan jangka panjangnya (Wasitaatmadja, 2022).

2.2 Stres

2.2.1 Definsi stres

Stres adalah suatu kondisi fisiologis dan psikologis yang terjadi ketika seseorang dihadapkan dengan tekanan atau situasi yang dianggap mengancam keseimbangan hidupnya. Kondisi stres ini dipicu oleh adanya rangsangan atau stresor yang bisa berupa masalah pekerjaan, hubungan, kesehatan atau faktor lingkungan (Shari Widya et al., 2023). Stres adalah kondisi psikologis dan fisiologis yang timbul saat individu menghadapi tekanan atau ancaman, baik nyata maupun persepsi (Fadilah., et al 2021).

2.2.2 Jenis stres

Klasifikasi dan Penilaian Stres Stres dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu stres ringan, stres sedang, dan stres berat. Pada setiap tingkatan stres akan memiliki pengaruh fisiologis dan psikologis yang berbeda- beda.

1. Stres ringan

Stres ringan pada umumnya sering dirasakan oleh setiap orang dan terjadi pada kehidupan sehari-hari. Stres ringan dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi, adaptasi dan reaksi terhadap lingkungan sekitar. Stres ringan tidak merusak aspek fisiologis seseorang, kecuali jika kondisi ini dihadapi individu secara berulang- ulang.

2. Stres sedang

Stres sedang akan terjadi lebih lama dari pada stres ringan. Respon fisiologis yang mungkin muncul akibat stres sedang adalah gangguan pada lambung dan usus, ketegangan otot, tidur tidak nyenyak, perubahan siklus menstruasi, dan menurunnya konsentrasi serta mudah lupa.

3. Stres berat

Stres berat adalah stres yang terjadi selama berminggu-minggu hingga bertahun-tahun. Respon fisiologis yang mungkin muncul akibat stres berat meliputi gangguan pencernaan berat, denyut jantung meningkat, tremor, mudah bingung dan panik. Stresor yang dapat menimbulkan stres berat misalnya ketidakharmonisan rumah tangga, kesulitan finansial, menderita penyakit yang lama, dan kehilangan orang yang dicintai. Tingkat stres seseorang dapat diukur dengan menggunakan alat ukur yang disebut dengan Perceived stress scale (PSS). Perceived stress scale (PSS) merupakan salah satu alat ukur stres populer untuk mengukur tingkat stres. PSS berupa kuisioner yang terdiri atas 10 pertanyaan. Setiap pertanyaan dalam PSS akan diberikan skor 0-4. Skor setiap pertanyaan nantinya akan dijumlahkan dan hasil tersebut akan mempersepsikan tingkat stres seseorang (Lee et al., 2022).

Tabel 2.1 Penilaian Tingkat Stres berdasarkan PSS

Skor	Tingkat stres
0-13	Rendah
14-26	Sedang
27-40	Tinggi

PSS memiliki tiga versi, meliputi *PSS-14*, *PSS-10*, dan *PSS-4*. Cohen dan Williamson mengidentifikasi *PSS-10* merupakan versi yang paling baik, sehingga *PSS-10* direkomendasikan dalam penelitianpenelitian selanjutnya (Taylor et al., 2021).

2.2.3 Tanda dan gejala stres

Stres memiliki efek terhadap emosi dan perilaku. Gejala yang ditimbulkan akibat stres seperti ketegangan otot, meningkatnya denyut jantung atau jantung merasa berdebar-debar, munculnya ruam kulit, dan sakit kepala (American Institute of Stress, 2022)

2.3 Hubungan Stres Dengan Akne Vulgaris

Secara fisiologis, pada saat seseorang mengalami stres akan membuat *HPA axis* teraktivasi sehingga dapat mengakibatkan peningkatan konsentrasi *ACTH* dan kortisol yang berkepanjangan. Peningkatan *ACTH* akan memicu peningkatan hormon androgen yang berperan penting dalam merangsang peningkatan produksi sebum dan merangsang keratinosit Sebum dan keratinosit yang mengalami peningkatan akan mengakibatkan timbulnya AV.

Stres dapat memengaruhi terjadinya peningkatan hormon testosteron. Seseorang yang mengalami stres, akan terjadi aktivasi hipotalamus oleh *HPA Axis* yang akan berpengaruh terhadap peningkatan dari kadar CRH

CRH yang mengalami peningkatan akan berefek meningkatkan produksi dan hormon androgen. Hormon androgen, terutama testosterone merupakan hormon yang paling utama dalam memengaruhi stimulasi produksi kelenjar sebaceous. Isoenzim 5 α -reduktase tipe 1, mengkatalisis konversi testosterone menjadi dihidrotestosteron (DHT) yang akan merangsang hiperproliferasi keratinosit. DHT tersebut akan membuat terangsangnya hiperproliferasi keratinosit yang menghubungkan kondisi stres dengan eksaserbasi AV. Hormon Androgen yang meningkat juga akan membuat terbentuknya mikrokomedo (Utami, 2021).

Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa terdapat hubungan antara timbulnya AV yang disebabkan karena orang tersebut mengalami stres (Meher et al., 2022). Apabila seseorang mengalami AV, penelitian menunjukkan akan memiliki efek negatif untuk mental health (Ollyvia et al., 2021).

Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa terdapat hubungan stres yang disebabkan karena orang tersebut mengalami AV (Na'an & Meter 2022).

