

GAMBARAN KUALITAS TIDUR PASIEN HIV/AIDS DENGAN GANGGUAN NEUROPATI PERIFER DI RSUP Dr. M. DJAMIL PADANG***Sleep Quality Picture Of HIV/AIDS Patients With Peripheral Neuropathy Disorders At Dr. M. Djamil Padang General Hospital*****Milzam Radifan Akridhol¹, Yuri Haiga², Nilas Warlem³****^{1,2,3}Universitas Baiturrahmah****Email: yurihaiga@fk.unbrah.ac.id*****Abstract***

Human Immunodeficiency Virus is a type of virus that infects human immunity, namely white blood cells, which results in a decrease in the human immune system, causing AIDS. Acquired Immunodeficiency Syndrome is a group of disease symptoms that arise due to a decrease in the immune system due to HIV infection. The current effective therapy for HIV/AIDS patients is antiretroviral. Efavirenz is an antiretroviral drug that often causes neuropsychiatric side effects, one of which is sleep disturbance. To determine the description of sleep quality in HIV / AIDS patients with Peripheral Neuropathy Disorders at Dr. M. Djamil Padang Hospital. The scope of this research is neurology and internal medicine. This study was conducted at Dr. M. Djamil Padang Hospital in March 2024 to November 2024. This study was conducted using a categorical descriptive method. using primary data. The target population of this study were all HIV/AIDS-infected patients with Peripheral Neuropathy Disorders at the VCT Polyclinic of Dr. M Djamil Padang Hospital who were given the PSQI questionnaire. The number of samples in this study were 63 with total sampling technique. Univariate data analysis is presented in the form of frequency distribution. Data processing using the computerized SPSS program IBM version 25. The results of this study showed that most HIV/AIDS patients aged 26-35 years were 30 patients (47.6%). The most gender was male patients, 55 patients (87.3%). The most common occupation was self-employed, namely 22 patients (34.9%). The number of HIV/AIDS patients with sleep quality disorders was 60 patients (95.2%), and many patients used efavirenz, 57 patients (90.5%). HIV/AIDS patients were mostly aged 26-35 years, male, self-employed, had sleep disturbances and used efavirenz.

Keywords: HIV/AIDS, Sleep Disorders, Neuropati Perifer

Abstrak

Human Immunodeficiency Virus adalah jenis virus yang menginfeksi kekebalan tubuh manusia yaitu sel darah putih yang mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh manusia sehingga menyebabkan AIDS. Acquired Immunodeficiency Syndrome yaitu sekelompok gejala penyakit yang timbul diakibatkan oleh menurunnya sistem imunitas karena infeksi HIV. Terapi yang efektif saat ini untuk pasien HIV/AIDS adalah antiretroviral. Efavirenz merupakan obat antiretroviral yang sering menyebabkan efek samping neuropsikiatri yaitu salah satunya gangguan kualitas tidur. Untuk mengetahui gambaran kualitas tidur pada pasien HIV/AIDS dengan Gangguan Neuropati Perifer di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu penyakit Saraf dan ilmu penyakit dalam. Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Maret 2024 sampai dengan November 2024. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kategorik. dengan menggunakan data primer. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah seluruh pasien yang terinfeksi HIV/AIDS dengan

Gangguan Neuropati Perifer di Poliklinik VCT RSUP Dr. M Djamil Padang yang diberikan kuesioner PSQI. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 63 dengan teknik total sampling. Analisa data univariat disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Pengolahan data menggunakan komputerisasi program SPSS versi IBM 25. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien HIV/AIDS terbanyak dengan usia 26-35 tahun yaitu 30 pasien (47,6%). Jenis kelamin terbanyak ada pada pasien laki-laki yaitu 55 pasien (87,3%). Pekerjaan terbanyak adalah wiraswasta yaitu 22 pasien (34,9%). Banyaknya pasien HIV/AIDS dengan adanya gangguan kualitas tidur yaitu 60 pasien (95,2%), dan banyak pasien yang menggunakan efavirenz yaitu 57 pasien (90,5%). Pasien HIV/AIDS banyak berusia 26-35 tahun, berjenis kelamin laki-laki, pekerjaan wiraswasta, adanya gangguan kualitas tidur dan menggunakan obat efavirenz.

Kata Kunci: HIV/AIDS, Gangguan Kualitas Tidur, Neuropati Perifer

PENDAHULUAN

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dimana virus ini bekerja untuk melemahkan dan menginfeksi sistem kekebalan tubuh manusia, Penyakit ini menyerang leukosit atau sel darah putih yang menimbulkan gejala turunya sistem kekebalan tubuh seseorang. Sedangkan AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) didefinisikan sebagai sebuah kumpulan gejala penyakit seseorang yang terinfeksi oleh virus HIV tersebut.¹

Cara penularan penyakit tersebut ada berbagai macam, diantaranya melalui penggunaan jarum suntik bersamaan antara orang sehat dan penderita yang terinfeksi, hubungan seksual/bergonta – ganti pasangan, pajanan darah dan organ dari penderita yang terinfeksi, maupun risiko ibu penderita HIV/AIDS yang menular kepada anak yang dilahirkannya. Diantara cara penularan tersebut, penularan melalui hubungan seksual yang bergonta – ganti pasangan merupakan faktor risiko tertinggi sebesar 56%. Ini menggambarkan bahwa masalah HIV/AIDS paling banyak ditularkan melalui hubungan seksual memasuki usia puncak 70- 80 tahun.¹

World Health Organizations (WHO) mencatat 1,5 juta kasus HIV/AIDS pada tahun 2020. Afrika memiliki jumlah kasus tertinggi 880.000 kasus, diikuti oleh Wilayah Pasifik Barat kawasan Asia Tenggara dan Kawasan Mediterania 100.000 dan 40.000 kasus, dan Amerika 150.000 kasus. Kasus HIV di bawah usia 15 tahun 150.000 kasus, di atas 15 tahun 1,3 juta kasus. 660.000 kasus pria dan perempuan 640.000 kasus. 789.000 kematian.²

Provinsi Sumatera Barat salah satu provinsi yang banyak terinfeksi HIV/AIDS berada pada peringkat ke 12 nasional pada tahun 2019 yaitu sebanyak 34,75/100.000 penduduk. Penelitian terdahulu mencatat bahwa kelompok usia 25-49 th merupakan kelompok usia tertinggi menderita penyakit ini, diikuti oleh kelompok usia remaja.³ Ditinjau dari hubungan seksualitas, pada tahun 2017, kelompok penyuka sesama jenis adalah kelompok ketiga tertinggi berdasarkan survei yang menderita penyakit HIV/AIDS.⁴ Sedangkan para PSK ataupun penderita yang sering bergonta – ganti pasangan tercatat sebagai kelompok yang

paling berisiko menderita penyakit tersebut.⁴

Pengobatan antiretroviral pada ODHA tidak bisa dikatakan dapat menyembuhkan secara total tetapi obat ini diberikan hanya untuk mengurangi gejala yang ditimbulkan, selain itu juga dapat menurunkan viral load/ jumlah infeksi virus yang ada, dan mencegah perburukan pasien masuk pada stadium AIDS beserta komplikasi yang terjadi. Selain itu pengobatan anti-retroviral dapat digunakan sebagai pencegahan infeksi oportunistik yang mungkin timbul. Obat ARV dapat diberikan seumur hidup. Jenis obat ARV salah satunya adalah efavirenz yang memiliki efek samping pada ODHA diantaranya adalah gangguan tidur.⁵

Neuropati perifer adalah salah satu yang paling umum masalah neurologis yang dihadapi oleh dokter. Neuropati perifer dapat diklasifikasikan secara klinis berdasarkan pola anatomi gejala yang muncul dan, jika diindikasikan, berdasarkan hasil studi elektrodiagnostik untuk aksonal dan penyakit demielinasi. Saraf tepi terdiri dari serabut saraf motorik, sensorik, dan otonom. Penting untuk membedakan neuropati perifer dari kelainan lain presentasi serupa dan untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi penyebab. Prevalensi neuropati perifer pada populasi umum berkisar antara 1% hingga 7%, dan angka paling tinggi ditemukan pada pasien yang berusia diatas 50 tahun.⁶

Penyebab neuropati perifer antara lain diabetes melitus, kompresi atau cedera saraf, penggunaan alkohol, paparan racun, penyakit keturunan, dan kekurangan nutrisi. Neuropati perifer juga dapat ditimbulkan sebagai salah satu komplikasi yang paling sering terjadi dari penyakit HIV/AIDS. Di dunia, Prevalensi Neuropati Perifer sebagai komplikasi dari HIV/AIDS berkisar 19-42% dan hal ini tentu saja dapat menurunkan kualitas hidup penderita.⁶ Neuropati perifer yang paling sering terjadi adalah neuropati sensorik. Terjadinya NP pada pasien HIV bisa dihubungkan dengan lamanya penderita terinfeksi dan terapi ARV yang dijalani. Selain itu, munculnya gejala neuropati juga dapat disebabkan oleh stadium klinis, jumlah virus yang menginfeksi dalam tubuh, adanya infeksi oportunistik, jumlah limfosit cluster of differentiation 4 (CD4).⁷

Gangguan tidur juga dapat ditemui pada penderita yang terinfeksi penyakit HIV/AIDS. Beberapa jenis gangguan tidur yang ditemui pada penderita menurut beberapa literatur antara lain : kesulitan untuk memulai tidur atau mempertahankan tidur, kualitas tidur yang rendah dan butuk, serta sleep apnea obstruktif yang sering ditemui pada pasien.⁵ Sekitar 73% pasien yang menderita HIV mengalami gangguan tidur, serta terdapat hubungan yang signifikan antara masalah gangguan tidur tersebut dengan penderita HIV/AIDS.⁵

Kualitas tidur yang buruk merupakan gejala yang ditandai dengan kesulitan memulai dan mempertahankan tidur, berlebihan mengantuk, jadwal tidur-bangun yang terganggu, dan disfungsi yang berhubungan dengan tahapan tidur dan tidur. Penyebab buruknya kualitas tidur pada ODHA tidak baik dipahami, namun penelitian sebelumnya menunjukkan hal itu sitokin monogenik

seperti tumor necrosis factor alpha (TNF- alpha) dan interleukin-1 (IL-1) terlibat. Faktor lain seperti HIV, imunitas rendah, efek samping obat antiretroviral, sel CD4 rendah jumlah, rejimen ARV berbasis efavirenz, durasi hidup dengan HIV, stres, kecemasan, dan depresi semuanya terkait. Selain rasa sakit, gangguan tidur telah dilaporkan oleh orang yang hidup dengan neuropati terkait penyakit ginjal stadium akhir dan DSPN terkait HIV. Tinjauan penyakit sistemik dampak pada tidur menunjukkan bahwa perubahan tahapan tidur dan peningkatan gangguan tidur berhubungan dengan penyakit HIV.⁵

Kualitas tidur yang buruk merupakan kondisi yang menjadi perhatian khusus bagi Orang yang Hidup dengan penyakit ini HIV (ODHA). Hingga 73% orang yang terinfeksi HIV di Amerika Serikat mengalami beberapa jenis gangguan tidur, dibandingkan dengan hanya 30% dari keseluruhan populasi. Sebuah meta-analisis dilakukan dengan 27 penelitian dan 9246 terinfeksi HIV pasien menunjukkan prevalensi keseluruhan gangguan tidur yang dilaporkan sendiri sebesar 58%.⁸ Efek nyeri neuropatik pada tidur kualitasnya telah diperiksa secara langsung. Satu Studi mengungkapkan bahwa 68% pasien dengan nyeri neuropatik mengalami gangguan tidur yang "kuat" atau "sering".⁸

Pengertian Gangguan Tidur adalah kesulitan memulai tidur, kesulitan mempertahankan tidur, atau dini kebangkitan pagi hari. Perkiraan prevalensi gangguan tidur pada subjek dengan CD4 jumlah ≤ 500 sel/mm³ adalah 58,8%, dan perkiraan prevalensi pada mereka yang memiliki jumlah CD4 > 500 sel/mm³ adalah 53,6%. Gangguan tidur (insomnia dan kantuk di siang hari) adalah salah satu gejala paling umum dan menyusahakan yang dialami oleh orang yang didiagnosis menderita penyakit ini HIV meskipun penyakitnya telah ditangani dengan baik. Efek nyeri neuropatik pada tidur kualitasnya telah diperiksa secara langsung.² Dampak dari kurangnya kualitas tidur bagi Kesehatan seseorang bisa menimbulkan turunnya produktivitas seseorang, mudah lupa dan marah, emosi yang tidak stabil, kurang fokus dalam bekerja dan beraktivitas, turunnya sistem imun serta menimbulkan masalah penyakit mental yang serius seperti depresi dan bunuh diri.²

Kuesioner yang digunakan untuk menilai gangguan tidur pada penelitian ini adalah Pittsburgh Sleep Quality Index, karena kuesioner PSQI ini merupakan instrumen kualitas tidur dan gangguan tidur yang lebih sering dan banyak digunakan. Kuesioner PSQI mengukur tujuh indikator kualitas tidur yaitu: kualitas tidur subyektif, gangguan tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan atau keluhan saat terbangun, dan penggunaan obat tidur.

Penggunaan kuesioner PSQI ini sudah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia dan telah di uji⁹ validitas dan reliabilitasnya, gangguan tidur ditentukan dari skor hasil jumlah pertanyaan dari kuesioner PSQI yang akan didapatkan skor > 5 pasien dikatakan ada gangguan tidur dan skor ≤ 5 tidur pasien dikatakan normal. Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini ingin mengetahui

Gambaran kualitas tidur pada pasien penderita HIV/AIDS dengan gangguan Neuropati Perifer.^{9,10}

METODE

Penelitian ini dalam ruang lingkup ilmu penyakit saraf dan ilmu penyakit dalam. Penelitian ini dilaksanakan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Maret 2024 sampai dengan November 2024. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kategorik menggunakan data primer. Populasi target adalah seluruh pasien yang terdiagnosis HIV/AIDS dengan Gangguan Neuropati Perifer. Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah seluruh pasien yang terinfeksi HIV/AIDS di Poli VCT RSUP Dr. M. Djamil Padang yang diberikan kuesioner PSQI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan usia

Usia	F	%
17-25 tahun	12	19%
26-35 tahun	30	47,6%
36-45 tahun	7	11,1%
46-55 tahun	8	12,7%
56-65 tahun	4	6,3%
>65 tahun	2	3,2%
Total		100%

Berdasarkan Tabel 1 Berdasarkan penelitian pada 63 responden didapatkan hasil bahwa kelompok usia pasien HIV/AIDS terbanyak ada pada kelompok usia 26-35 yaitu 30 pasien (47,6%), terbanyak kedua dengan usia 17-25 tahun yaitu 12 pasien (19%), yang paling sedikit terdapat pada kelompok usia >65 tahun terdapat 2 pasien, usia 17-25 terdapat 12 pasien, usia 56-65 tahun terdapat 4 pasien, usia 36-45 tahun terdapat 7 pasien dan pada kelompok usia 46-55 tahun terdapat 8 pasien.

Sejalan dengan penelitian Adhitya dkk (2019) di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat didapatkan hasil bahwa pasien HIV/AIDS paling banyak pada kelompok usia 26-35 tahun yaitu sebanyak 40 pasien (43%).¹¹ Sejalan juga dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Erni Erlina dkk (2022) di Kabupaten Purbalingga, didapatkan hasil bahwa usia paling banyak adalah pada kelompok usia 26-35 tahun yaitu 24 pasien (53,3%).¹² Usia yang paling banyak terjadi pada pasien HIV/AIDS yaitu 20-49 tahun, hal ini sesuai dengan data Kementerian Kesehatan RI (2022) bahwa penderita HIV/AIDS banyak terjadi pada kelompok usia 25-49 tahun yaitu sebanyak 67,9%.¹³

Terlihat dari hasil penelitian bahwa pasien HIV/AIDS lebih banyak terjadi pada rentang usia 26-35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pasien pada masa dewasa awal rentan melakukan perilaku seksual tidak aman serta perilaku berisiko

untuk memenuhi kebutuhan seksualnya tanpa menggunakan alat kontrasepsi, melakukan hubungan seksual dengan bergonta-ganti pasangan, atau menggunakan narkoba secara bergantian dengan jarum suntik yang tidak steril.¹⁴

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	<i>F</i>	%
Laki-Laki	55	87,3%
Perempuan	8	12,7%
Jumlah	63	100%

Berdasarkan tabel 2 pada 63 responden didapatkan hasil bahwa laki-laki lebih banyak terinfeksi HIV/AIDS dibandingkan perempuan yaitu ada sebanyak 55 pasien laki-laki (87,3%) dan 8 pasien perempuan (12,7%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adhitya, dkk (2019) di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat, hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien terbanyak adalah laki-laki yaitu 64 pasien (70%).¹¹ Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fitrianiingsih, dkk (2022) di poli rawat jalan RSUD Raden Mattaher Jambi, hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien terbanyak adalah laki-laki yaitu 106 orang (67,1%).¹⁵ Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Yelvi Anwar dkk (2018) di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso didapatkan hasil penelitian pasien HIV/AIDS terbanyak adalah laki laki yaitu 92 pasien (74,19%).¹⁵ Tingginya proporsi jenis kelamin laki-laki yang menderita HIV/AIDS diasumsikan karena secara biologis nafsu laki-laki lebih besar dari pada perempuan sehingga pergaulan bebas banyak menjerumuskan laki-laki berperilaku negatif seperti banyak melakukan hubungan seksual berisiko, berhubungan sesama jenis, dan banyak menggunakan napza suntik.¹⁶

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	<i>F</i>	%
Tidak Bekerja	8	12,7%
Wiraswasta	22	34,9%
PNS	4	6,3%
Karyawan Swasta	13	20,6%
Pelajar	6	9,5%
Supir	9	14,3%
Nelayan	0	0
Buruh	1	1,6%
Jumlah	63	100%

Berdasarkan tabel 3 pada 63 responden didapatkan hasil bahwa pasien HIV/AIDS lebih banyak yang bekerja sebagai wiraswasta yaitu ada 22 pasien (34,9%), terbanyak kedua bekerja sebagai karyawan swasta yaitu 13 pasien (20,6%), dan pekerjaan pasien yang paling sedikit bekerja sebagai PNS ada 4 pasien (6,3%), pelajar ada 6 pasien (9,5%), supir ada 9 pasien (14,3%), buruh ada 1 pasien (1,6%) dan pasien yang tidak bekerja ada sebanyak 8 pasien (12,7%).

Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Fitriah (2017) di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar didapatkan bahwa pekerjaan terbanyak pasien HIV/AIDS adalah wiraswasta yaitu ada 90 pasien (24,5%).¹⁷ Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian Iga Putri dkk (2014) di RSUP Sanglah Denpasar didapatkan bahwa pekerjaan pasien HIV/AIDS terbanyak bekerja sebagai wiraswasta yaitu 107 pasien (36%).¹⁸

Tabel 4. distribusi frekuensi berdasarkan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	F	%
Normal	3	4,8%
Terganggu	60	95,2%
Jumlah	63	100%

Berdasarkan tabel 4 pada 63 responden didapatkan hasil bahwa banyak pasien HIV/AIDS yang mengalami gangguan tidur. yaitu ada 60 pasien (95,2%) dan yang tidak mengalami gangguan tidur ada 3 pasien (4,8%). Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farah dkk (2015) di klinik VCT RSUP Dr. Kariadi Semarang, hasil penelitian didapatkan pasien banyak yang mengalami gangguan tidur dengan persentase 55% pasien.¹⁶ Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ike Mardiaty dkk (2021) di RSUD Dr. Soedirman Kebumen hasil penelitian didapatkan pasien terbanyak dengan adanya gangguan tidur dan kualitas tidur yang buruk yaitu 48 pasien (60,0%).¹²

Tabel 5. distribusi frekuensi penggunaan EFAVIRENZ

Penggunaan Efavirenz	F	%
Ya	57	90,5%
Tidak	6	9,5%
Jumlah	63	100%

Berdasarkan penelitian pada 63 responden didapatkan hasil bahwa banyak pasien HIV/AIDS yang menggunakan kombinasi obat TLE (Tenofovir, Lamivudin dan khususnya Efavirenz) yaitu ada 57 pasien (90,5%), dan ada beberapa pasien HIV/AIDS yang tidak menggunakan obat Efavirenz yaitu ada 6 pasien (9,5%). Hasil penelitian diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Riska dkk (2019) di Rumah Sakit dan Puskesmas Kota Samarinda, hasil penelitian didapatkan banyaknya pasien yang menggunakan kombinasi obat efavirenz yaitu 146 pasien (62,6%).¹⁹ Penelitian lain yang dilakukan oleh Ani dkk (2019) di Rumah Sakit Swasta di Kota Bandung, hasil penelitian didapatkan banyaknya pasien yang menggunakan kombinasi obat efavirenz yaitu 60 pasien (69%).²⁰

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai Gambaran Gangguan Tidur Pada Pasien HIV/AIDS di RSUP Dr. M. Djamil Padang, maka disimpulkan bahwa distribusi kejadian terbanyak pada usia 26-35 tahun dengan jenis kelamin laki-laki. Jenis pekerjaan paling banyak adalah wiraswasta. Distribusi kejadian mengalami gangguan tidur yaitu 60 pasien serta yang

menggunakan obat efavirenz yaitu ada 57 pasien.

SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan lebih rinci lagi tentang gangguan tidur pada pasien HIV/AIDS. Kepada piha rumah sakit dan petugas diharapkan dapat memberikan penyuluhan dan selalu melakukan pemantauan terhadap kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi ARV agar kualitas hidup pasien selalu baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agustin IM, Prasuci S, Tinggi SS, et al. Hubungan Depresi Dengan Kualitas Tidur Pada Orang Dengan Hiv-Aids Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Keperawatan Jiwa* 2021;1–8.
2. Haryati, Yunaningsi Siti Patma, Junuda. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo. *Jurnal Surya Medika* 2020;5(2).
3. Rambe A, Mohammad Natsir U. Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hiv/Aids Di Sma Pembangunan Kota Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Lenter ' Aisyiyah* 2022;5(1).
4. Rahmat Aziz A, Mahmudi K. Edukasi Pencegahan Perilaku Berisiko Menggunakan Pendekatan Cognitive Behaviour Therapy Pada Penderita Hiv/ Aids. *Jurnal Abdi* 2022;8(1):112–121.
5. Pande IPOY, Utama IMS, Gayatri AAAY, et al. Hubungan antara penggunaan obat antiretroviral berbasis evafirenz dengan prevalensi gangguan depresi pada penderita HIV di klinik penyakit tropik dan infeksi terpadu RSUP Sanglah. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana* 2021;5(1):5–8.
6. Anastasi JK, Pakhomova AM. Assessment and Management of HIV Distal Sensory Peripheral Neuropathy: Understanding the Symptoms. *Journal for Nurse Practitioners* 2020;16(4):276–280.
7. Farozi F, Marlina L, Andini SP. Edukasi Pencegahan Penyakit HIV/AIDS pada Remaja di SMAN 1 Cibitung Kabupaten Bekasi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)* 2024;7(4):1752–1765.
8. Afi Darti N, Imelda F, Studi PS, et al. HIV/AIDS Prevention and Prevention Efforts Through Improvement of HIV/AIDS Knowledge and Screening in Council Women Groups in Belawan North Sumatera. *Jurnal Riset Hesti Medan* 2019;4(1).
9. Dietch JR, Taylor DJ, Sethi K, et al. Psychometric evaluation of the PSQI in U.S. college students. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2016;12(8):1121–1129.
10. GebreEyesus FA, Degu FS, Yohanes YB, et al. Sleep quality and associated factors among adult people living with HIV on follow-up at Dessie Town Governmental Health Facilities Antiretroviral Therapy Clinics, Northeast, Ethiopia, 2020, a multicenter cross-sectional study. *BMC Psychiatry*



2023;23(1).

11. Mulyadi MA, Masria S, Saefulloh A. Karakteristik Pasien Penderita HIV/AIDS di RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2019. n.d.; doi: 10.29313/kedokteran.v7i1.26602.
12. Erlina E, Mixrova Sebayang S, Suandika M. Hubungan Dukungan Sosial Dg Stigma Pada Orang Dengan Hiv/Aids (ODHA) Di Kabupaten Purbalingga. Jurnal Riset Ilmiah 2022;1(1).
13. Resky Ramadhani F. Analisis Karakteristik Penderita HIV/AIDS Di RS Wahidin Sudirohusodo Makassar. 2018.
14. Ayu G, Purwanthi P. Karakteristik Responden Voluntary Counseling And Testing (VCT) Dengan Hasil Tes Anti-Hiv Reaktif Di RSUP Sanglah Denpasar. Karakteristik Responden Voluntary Counseling And Testing (VCT) Dengan Hasil Tes Anti-Hiv Reaktif Di RSUP Sanglah Denpasar 2022.
15. Ulhaq Zia, Pujiyono Wahyu. Penerapan Sistem Monitoring Terapi Arv(Antiretroviral) Dengan Metode Client Server Berbasis Smartphone Pada Rsup Dr. Sardjito. Jurnal Sarjana Teknik Informatika 2014;2(1).
16. Anggriani A, Lisni I, Wiku OS. Pola Penggunaan Obat Antiretroviral (ARV) Pada Resep Pasien Rawat Jalan Dari Klinik HIV/AIDS Salah Satu Rumah Sakit Swasta Di Kota Bandung. 2019.