

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Jadikarya dengan melibatkan 40 responden yang merupakan anggota Prolanis penderita hipertensi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk kualitas tidur dan pengukuran tekanan darah langsung. Data yang disajikan dalam penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh langsung oleh peneliti.

1. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari variabel kualitas tidur dan tekanan darah pada responden.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur (n=40)

NO	Kualitas tidur	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
1	Buruk	23	57,5%
2	Baik	17	42,5%

Dari tabel di atas terdapat 17 orang (42,5%) dengan hasil kualitas tidur baik dan 23 orang (57,5%) dengan hasil kualitas tidur buruk

dari 40 orang sampel. Kondisi ini didominasi oleh keluhan responden yang sering terbangun di malam hari, kesulitan untuk memulai tidur (latensi tidur yang lama), serta merasa tidak segar saat bangun di pagi hari. Hal ini mengindikasikan bahwa penderita hipertensi di lokasi penelitian masih memiliki masalah yang signifikan dalam pemenuhan kebutuhan istirahat dan tidurnya.

Selaras dengan penelitian menurut (Setyorini et al., 2022) mengatakan bahwa Kualitas tidur merupakan parameter kepuasan tidur seseorang yang dinilai dari aspek kuantitatif dan kualitatif, seperti waktu yang diperlukan untuk tertidur, lama tidur, frekuensi terbangun, kepulasan, dan kedalaman tidur dimana jika salah satunya terganggu dapat menyebabkan kualitas tidur seseorang terganggu.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah (n=40)

NO	Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
1	Hiperetensi	25	62,5 %
2	Normal	15	37,5 %

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi klasifikasi hipertensi

NO	Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
1	Hipertensi derajat I	19	47,5 %
3	Normal	15	37,5 %

4	Hipertensi derajat II	6	15%
5	Hipertensi derajat III	0	0

Dari tabel di atas terdapat 15 orang (37,5%) dengan hasil tekanan darah normal, 19 orang (47,5%) dengan klasifikasi hipertensi derajat I, dan klasifikasi derajat II 6 orang (15%) dari 40 orang sampel. Hal ini mencerminkan bahwa meskipun responden sudah terdiagnosa hipertensi, tingkat keberhasilan untuk mencapai tekanan darah normal atau terkontrol masih rendah. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena tekanan darah yang tetap tinggi secara kronis dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular yang lebih berat bagi responden.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah menggunakan uji statistik *Fisher's Exact Test*.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan hasil penelitian

Kualitas tidur	Tekanan darah hipertensi (n%)	Tekanan darah normal (n%)	Total (n%)	P-value
Buruk	21 (52,5%)	2 (5,0%)	23 (57,5%)	0,001
% dari	91,2%	8,7%	100%	

kualitas tidur			
Baik	4 (10,0%)	13 (32,5%)	17 (42,5%)
% dari total kualitas tidur	23,5%	76,5%	100%
Total	25 (62,5%)	15 (37,5%)	40 (100%)

Dari tabel di atas terdapat mayoritas responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 23 orang (57,5%) yang cenderung mengalami tekanan darah kategori hipertensi sebanyak 21 orang (91,3%). Sebaliknya, responden dengan kualitas tidur baik 17 orang mayoritas memiliki tekanan darah normal 13 orang (76,5%). Terdapat hubungan karena ($p < 0,05$) dengan hasil $p = 0,001$.

Tabulasi silang memperlihatkan bahwa dari 40 responden, 23 diantaranya memiliki kualitas tidur yang buruk, 21 orang lainnya (52,5%) mengalami hipertensi. responden yang mampu menjaga kualitas tidur yang baik sebanyak 17 responden (42,5%) terbukti memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan tekanan darah dalam kategori normal atau terkontrol. Dengan demikian, kualitas tidur merupakan faktor penting yang berkontribusi secara nyata terhadap fluktuasi tekanan darah pada pasien hipertensi.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada 40 responden, ditemukan bahwa mayoritas responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 23

orang (57,5%) cenderung mengalami tekanan darah kategori hipertensi sebanyak 21 orang (91,3%). Sebaliknya, responden dengan kualitas tidur baik 17 orang mayoritas memiliki tekanan darah normal 13 orang (76,5%). Hasil uji statistik Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Berdasarkan tabel silang uji statistik di atas dapat diketahui bahwa nilai *fisher exact* $p = 0,001$ ($p < 0,05$) Maka dengan demikian H_0 ditolak dan pada taraf signifikan dan diketahui nilai $P=0,001$ lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ maka hipotesis nol ditolak. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis statistik dan hipotesis penelitian ini dapat diterima, dimana hasil kedua uji statistik menyatakan ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan hipertensi.

Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas tidur merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam pengendalian hipertensi pada anggota Prolanis. Intervensi sleep hygiene dapat menjadi strategi non-farmakologis yang efektif dalam menstabilkan tekanan darah

Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk berkaitan erat dengan peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis. Kurangnya durasi tidur atau gangguan tidur (sering terbangun) menyebabkan tubuh tidak masuk ke fase istirahat yang dalam, sehingga memicu pelepasan hormon stres seperti kortisol dan katekolamin. Hormon-hormon ini menyebabkan peningkatan curah jantung dan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi), yang

secara langsung mengakibatkan kenaikan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Dalam penelitian (JNC VIII, 2014; Kemenkes RI, 2023) Secara fisiologis, tekanan darah seseorang seharusnya mengalami penurunan sebesar 10-20% pada malam hari saat tidur. Kualitas tidur yang buruk menyebabkan seseorang kehilangan fase penurunan ini dan menjadi kelompok non-dippers, di mana tekanan darah tetap tinggi sepanjang 24 jam. Kegagalan proses pemulihan tekanan darah di malam hari ini merupakan prediktor kuat terjadinya penyakit hipertensi permanen dan kerusakan organ kardiovaskular.

Selaras dengan peningkatan kasus baik menurut *WHO* dimana 1 dari 3 orang di dunia memiliki tekanan darah tinggi prevalensi di Indonesia ataupun di Jawa Barat bahkan Kabupaten Pangandaran yang terus meningkat. Hal ini memang terjadi karena hipertensi memiliki faktor risiko yang cukup banyak dalam buku panduan hipertensi menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2023) menyebutkan bahwa faktor risiko keturunan, jenis kelamin, umur, diet, obesitas, stress dan yang lainnya menjadi salah satu faktor kejadian hipertensi ini terus meningkat. Hipertensi merupakan masalah kesehatan kronis yang berkontribusi besar terhadap penyakit kardiovaskular dan kematian dengan demikian pemerintah menciptakan Salah satu kelompok rentan yang sudah terdiagnosa memiliki penyakit hipertensi salah satunya yaitu kelompok PROLANIS agar penderita hipertensi ini dapat di kendalikan.

Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk pada responden memicu aktivitas berlebihan pada aksis *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal* (HPA) dan saraf simpatis. Hal ini menyebabkan lonjakan hormon kortisol dan katekolamin yang menghambat fenomena *nocturnal dipping* (penurunan tekanan darah alami di malam hari), sehingga tekanan darah tetap tinggi sepanjang waktu dan merusak pembuluh darah secara permanen (Dauvilliers & Tafti, 2022).

Hasil penelitian di atas selaras dengan penelitian menurut (Sakinah dkk., 2018) yang menyebutkan bahwa Hipertensi dapat menimbulkan gangguan tidur. Tanda dan gejala akibat penyakit hipertensi dapat mengganggu tidur yang berdampak terhadap kualitas tidur. Dengan adanya keluhan masalah tidur yang mempengaruhi kualitas tidur pada penderita hipertensi akan memberikan dampak serius seperti mempengaruhi tekanan darah, memperparah perkembangan hipertensi, mengganggu pengendalian tekanan darah yang dapat menimbulkan resiko komplikasi stroke dan jantung

Penelitian menurut (Shiina et al., 2024) juga menegaskan bahwa Gangguan tidur seperti durasi tidur pendek, insomnia, serta sleep-disordered breathing (khususnya obstructive sleep apnea atau OSA) terbukti meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatik, menimbulkan kenaikan tekanan darah malam hari, serta mengganggu ritme sirkadian tekanan darah.

Kim (2024) melakukan penelitian dengan metode observasi menggunakan alat dimana gangguan tidur meningkatkan variabilitas tekanan darah 24 jam yang diukur menggunakan Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM), yang mencerminkan kestabilan hemodinamik seseorang. Peningkatan BPV (*Blood Pressure Variability*) ini menandakan adanya fluktuasi tekanan darah berlebihan akibat hiperaktivitas simpatik dan ketidakseimbangan neurohormonal, yang dalam jangka panjang dapat mempercepat kerusakan organ target.

Selain itu, tidur yang tidak berkualitas menghambat fenomena *nocturnal dipping*, yaitu penurunan tekanan darah secara alami yang seharusnya terjadi di malam hari saat tidur. Responden dengan kualitas tidur buruk cenderung menjadi *non-dippers*, di mana tekanan darah mereka tetap tinggi sepanjang malam, yang jika terjadi secara kronis akan berkembang menjadi penyakit hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa durasi dan kualitas tidur adalah komponen kunci dalam regulasi stabilitas tekanan darah.