

MBA UPIC

(Manfaat Penerapan Bantal Angin untuk Pasien PICU)

Di susun oleh:

1. Laila Nur Rakhmawati, S.Kep., Ners
2. Heny Indrawati, S.Kep., Ners
3. Elly Rusmawarti. S, S.ST., Ners
4. Nunung Ilowati, S.Kep

I. Ringkasan

Pediatric Intensive Care Unit (PICU) merupakan ruang perawatan khusus untuk anak-anak dengan penyakit serius dan berat. Pasien yang dirawat di PICU mengalami gangguan fisiologis yang mengakibatkan pasien dalam kondisi tirah baring. Pada bayi dan anak kecil, tirah baring lama dapat menyebabkan gangguan integritas kulit, mengakibatkan timbulnya dekubitus terutama di oksiput. Di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro, angka kejadian dekubitus di PICU selama tahun 2024 yakni 4 kejadian dari total 223 pasien (1,7%). Menurut KARS, standar kejadian dekubitus yakni $\leq 1\%$ dari total pasien rawat inap yang beresiko tinggi. Setelah dilakukan penggunaan bantal angin, tidak terjadi dekubitus dari Bulan Januari- Juli 2025.

II. Latar Belakang.

Dekubitus adalah salah satu komplikasi serius yang sering terjadi pada pasien yang mengalami imobilisasi berkepanjangan, termasuk pasien di Ruang PICU. Dekubitus terjadi akibat tekanan terus-menerus pada area tubuh tertentu yang menonjol. Pada anak-anak, dekubitus paling umum terjadi di area oksiput, karena masa ini oksiput merupakan tonjolan tulang terbesar pada tubuh, akibatnya kulit kepala mengalami tingkat tekanan fokal tertinggi pada posisi berbaring terlentang. Selain itu, kulit kepala anak-anak relatif tidak memiliki jaringan adiposa. Proporsi kepala bayi baru lahir biasanya sekitar $\frac{1}{4}$ dari panjang tubuh dan akan terus bertambah seiring pertumbuhan otak pesat 70-80% sampai dengan usia 2 tahun.

Angka kejadian dekubitus pada pasien masih tinggi dan menjadi permasalahan penting di bidang kesehatan. Di Benua Eropa yaitu di Irlandia 16%, Denmark 15%, Norwegia didapatkan 17%, Islandia 8,9% dan Swedia 25%. Survei yang dilakukan WHO terhadap 55 rumah sakit di 14 negara menunjukkan terdapat 8,7% pasien dengan luka dekubitus dan 1,4 juta orang di seluruh dunia menderita dekubitus akibat perawatan di rumah sakit. Di Indonesia, prevalensi kejadian dekubitus pada pasien tirah baring di rumah sakit sebanyak 15,8% sampai 38,18%. Angka kejadian luka dekubitus di Indonesia mencapai 33,3%. Angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan angka prevalensi ulkus dekubitus di Asia Tenggara yang berkisar 2,1% sampai 31,3%. Data penderita dekubitus di Rumah Sakit Jawa Tengah tercatat sebanyak 9.413 (30%). Sedangkan prevalensi kejadian dekubitus di RSUP dr Soeradji Tirtonegoro Klaten selama tahun 2024 di ruang PICU sebanyak 1,7% (4 kejadian dari total pasien 223).

Pasien di PICU umumnya mengalami kondisi kritis dengan keterbatasan mobilitas, ventilasi mekanik, sedasi atau gangguan kesadaran yang menyebabkan peningkatan risiko dekubitus. Untuk itu, dibutuhkan strategi pencegahan yang efektif, salah satunya adalah penggunaan bantal angin (*air pillow*). Alat ini bekerja dengan mendistribusikan tekanan tubuh secara merata, mengurangi gesekan, dan membantu menjaga sirkulasi darah di jaringan yang berisiko tinggi mengalami dekubitus.

III. Tujuan

1. Menjelaskan manfaat bantal angin dalam mencegah dekubitus di ruang PICU
2. Menyampaikan implementasi penggunaan bantal angin dalam praktik klinis.
3. Mendorong rumah sakit mengaplikasikan penggunaan bantal angin yang efektif dalam upaya pencegahan dekubitus kepala.

IV. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penerapan Bantal Angin pada Pasien Dekubitus

Sebelum memulai penerapan bantal angin pada pasien, dilakukan pemilihan pasien dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Untuk kriteria inklusi

meliputi tirah baring total, usia >1 bulan sampai dengan 5 tahun, memiliki berat badan $\leq 20\text{kg}$ dan hemodinamik tidak stabil, hasil penilaian skala braden sedang-tinggi. Kemudian untuk kriteria eksklusi antara lain pasien tirah baring yang sudah mengalami dekubitus dari perawatan sebelumnya, pasien post craniotomy, post pemasangan EVD (*External Ventricular Drain*). Setelahnya memberikan penjelasan kepada keluarga pasien mengenai penerapan bantal angin, meminta persetujuan keluarga pasien dengan mengisi lembar *informed consent*.

Selanjutnya dilakukan penerapan pemakaian bantal angin pada pasien.

Untuk prosedur penerapannya yaitu:

1. Melakukan penilaian resiko dekubitus (menggunakan *Braden Scale*).
2. Mengisi bantal angin dengan udara secukupnya (tidak terlalu penuh agar tekanan tersebar merata) setinggi 30° .
3. Alasi bantal dengan sarung bantal atau kain.
4. Letakkan bantal angin pada area tubuh bagian kepala sesuai kebutuhan.
5. Lakukan reposisi pasien secara berkala (minimal setiap 2 jam) agar tidak terjadi penekanan terus menerus pada satu titik.
6. Evaluasi secara berkala kondisi kulit pasien dan efektivitas bantal.
7. Melakukan pengambilan data pasien dengan penilaian tingkat keparahan luka tekan menurut NPIAP pada pre dan post penerapan selama 3 hari.
8. Skala Braden

Risiko dekubitus diukur dengan menggunakan skala Braden yang mempunyai 6 sub skala yaitu : persepsi sensori, kelembaban, aktifitas, mobilitas, nutrisi, gesekan dan robekan. Masing-masing sub skala memiliki rentang skor mulai dari 1 sampai 4, dimana 4 menggambarkan kondisi yang terbaik, 1 kondisi terburuk. Semakin rendah skor skala Braden pasien maka semakin tinggi pula resiko terjadinya dekubitus. Menurut "*Protocols by level of risk*" merekomendasikan intervensi keperawatan sesuai dengan skor braden yang diperoleh berikut ini: total skor itu akan dibagi dalam 5 kategori yaitu : 19-23 tidak berisiko, 15-18 mempunyai risiko ringan, 13-14 mempunyai risiko sedang, 10-12 mempunyai risiko tinggi dan ≤ 9 mempunyai

risiko sangat tinggi. Penggunaan *Braden's Scale* untuk pengkajian risiko dekubitus telah diteliti reliabilitas dan validitasnya oleh beberapa peneliti. Penelitian lain menyatakan *Inter-rater reliability tool* ini dilaporkan berkisar antara 88% - 99%, dengan spesifitas 64% - 90% dan sensitifitas 83 – 100%.

9. Skala NPIAP (Penilaian Tingkat Ulkus Dekubitus):

a. Stage 1

- Kulit utuh
- Kemerahan tidak memucat saat ditekan
- Mungkin disertai perubahan suhu, nyeri, keras/ lunak atau warna dibanding sekitarnya

b. Stage 2

- Kehilangan sebagian lapisan kulit (dermis)
- Tampak seperti luka terbuka dangkal, bisa menyerupai lepuhan (*blister*) pecah
- Tidak ada jaringan nekrotik atau lemak terlihat

c. Stage 3

- Kehilangan seluruh ketebalan kulit
- Lemak subkutan terlihat, namun tulang, tendon atau otot tidak terlihat
- Mungkin ada jaringan mati (*slough*) tapi tidak menutupi dasar luka sepenuhnya
- Mungkin terbentuk *tunneling* atau *undermining*

d. Stage 4

- Kehilangan seluruh ketebalan jaringan
- Tulang, tendon, oto terlihat
- Sering ada jaringan nekrosis (*eschar/slough*)
- *Undermining* dan *tunneling* sering ditemukan

e. *Unstageable*

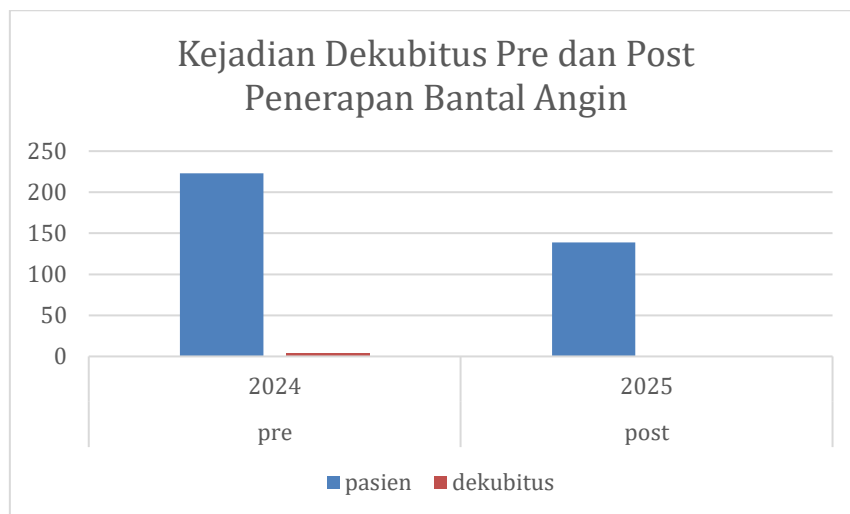
- Dasar luka tertutup oleh jaringan mati (*slough/ eschar*) sehingga kedalaman luka tidak dapat dinilai sampai jaringan tersebut dibersihkan.

10. Dekontaminasi bantal angin setiap selesai digunakan pasien.

V. Hasil Penerapan Penggunaan Bantal Angin pada Pasien Dekubitus

Penggunaan bantal angin di ruang PICU dapat diterapkan pada pasien dengan risiko sedang- tinggi berdasarkan penilaian skala Braden. Bantal angin ditempatkan di bawah kepala pasien dengan posisi kepala lebih tinggi 30°. Berikut tabel dan grafik kejadian dekubitus di ruang PICU pre dan post penerapan bantal angin.

Tahun	Jumlah Pasien	Kejadian Dekubitus
2024	223 pasien	4 kejadian
2025	139 pasien (Januari- Juli)	0 kejadian



Berdasarkan data diatas menunjukkan tidak ada angka kejadian dekubitus setelah 7 bulan (Januari – Juli 2025) penerapan bantal angin di ruang PICU RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro secara konsisten. Hasil tersebut didapatkan dengan penilaian menggunakan NPIAP. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa penerapan bantal angin merupakan salah satu intervensi keperawatan preventif untuk mencegah dekubitus pada pasien tirah baring. Dampak dari penerapan bantal angin antara lain kondisi kulit pasien menjadi kering (tidak basah) sehingga meminimalkan terjadinya iritasi. Selain itu tingkat kenyamanan pasien semakin membaik. Hal ini dapat ditunjukkan dengan tanda-tanda vital lebih stabil, pasien menjadi lebih tenang (tidak rewel).

Kelebihan dalam penggunaan bantal angin ini antara lain ringan, mudah digunakan, dapat disesuaikan tingkat kekerasannya, ekonomis, fleksibel untuk berbagai posisi tubuh. Sejauh ini belum ditemukan adanya efek samping dari penerapan bantal angin pada pasien (seperti alergi). Beberapa hal yang menjadi perhatian khusus dalam penerapan bantal angin yakni hindari mengisi udara terlalu penuh (menambah tekanan), rutin cek kebocoran bantal dan pembersihan bantal serta tetap dilakukan tindakan reposisi pasien.

Penerapan bantal angin terbukti menjadi salah satu metode efektif dan efisien dalam pencegahan dekubitus pada pasien ruang PICU. Dengan strategi yang tepat, intervensi ini dapat menurunkan angka kejadian dekubitus, meningkatkan kenyamanan pasien, mengurangi *length of stay* pasien, mengurangi biaya perawatan, mengurangi angka kejadian infeksi. Selain itu, dekubitus termasuk dalam Kejadian Tidak Diinginkan (KTD) yang dapat dicegah, yang mencerminkan kegagalan system perawatan, menjadi indikator mutu pelayanan dan keberhasilan penerapan PPI, keselamatan pasien dan mutu pelayanan rumah sakit.

SURAT PENGESAHAN

Nomor: DP.04.03/D.XXVI/ 13740 /2025

Dengan ini menyatakan bahwa makalah inovasi dengan judul:

MBA UPIC

“Manfaat Penerapan Bantal Angin untuk Pasien”

Yang dibuat oleh:

1. Laila Nur Rakhmawati, S.Kep, Ners
2. Heny Indrawati, S.Kep, Ners
3. Elly Rusmawaty, S.S.T, Ners
4. Nunung Ilowati, S.Kep

Disetujui untuk mengikuti Lomba Inovasi PERSI AWARD 2025

W Klaten, 8 Agustus 2025

8/8 Direktur Utama RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten kgf


Dr. dr. Sholahuddin Rhatomy, Sp.OT. (K) Hip & Knee

NIP. 198006212009121002