

Nama : Friska Afifah
Nim : 12030123140342
Kelas : F
Dosen : Dr. Totok Dewayanto, S.E., M.Si., Akt.

1. Masukkan perintah ke AI grok

buat dataset sintesis untuk data dari laporan keuangan yang berkaitan dengan persediaan farmasi yang pemakaiannya untuk rawat jalan dna rawat inap. Dara selama satu di tahun 2023. Dataset lengkap merupakan perkalian antara unit x harga, harga pokok pembelian, harga jual, metode FIFO. Dataset terbagi menjadi 3 tabel yaitu : Tabel persediaan farmasi, tabel pemakaian obat(Rawat Inap) di Rumah Sakit, Tabel Penjualan Obat(Rawat Jalan Lewat Apotek). Dataset berbentuk csv dan bisa download

Berikut adalah dataset sintesis untuk laporan keuangan terkait persediaan farmasi, pemakaian obat untuk rawat inap, dan penjualan obat untuk rawat jalan di apotek selama tahun 2023. Dataset ini mencakup perhitungan berdasarkan metode FIFO, dengan kolom yang mencakup unit, harga pokok pembelian, harga jual, dan total nilai. Dataset terdiri dari tiga tabel dalam format CSV:

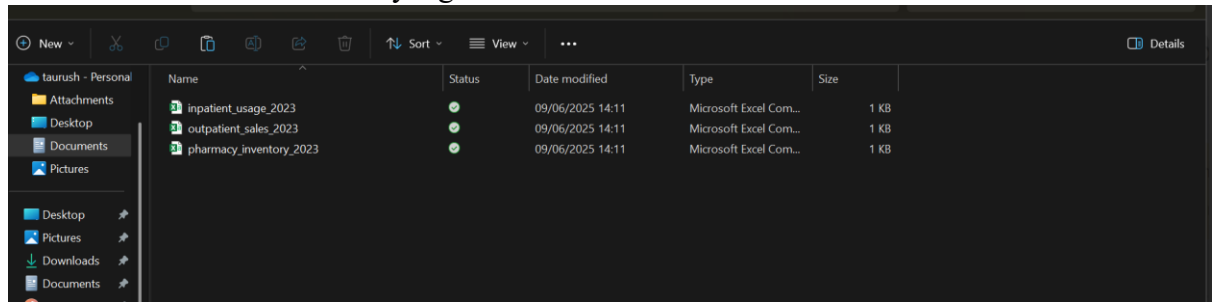
1. **Tabel Persediaan Farmasi:** Berisi data stok obat, harga pokok, dan harga jual.
2. **Tabel Pemakaian Obat (Rawat Inap):** Berisi data penggunaan obat untuk pasien rawat inap.
3. **Tabel Penjualan Obat (Rawat Jalan via Apotek):** Berisi data penjualan obat di apotek untuk pasien rawat jalan.

Setiap tabel disimpan dalam file CSV terpisah, dan saya juga menyediakan file ZIP yang berisi ketiga CSV tersebut untuk memudahkan pengunduhan.

pharmacy_inventory_2023.csv

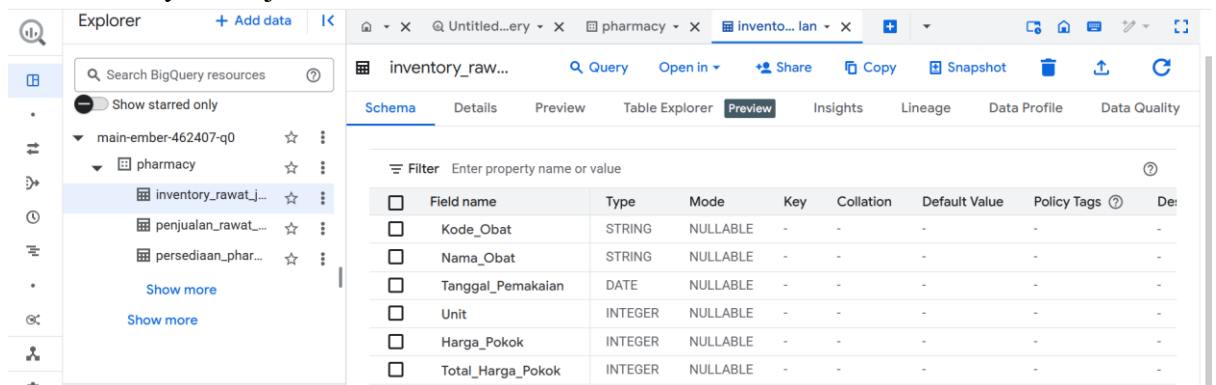
Kode Obat	Nama Obat	Tanggal M...	Unit	Harga Pok...	Harga Jual	Total Harg...	Total Harg...
OB001	Paracetam...	44936	1000	500	750	500000	750000
OB001	Paracetam...	45000	500	550	800	275000	400000
OB002	Amoxicillin ...	44958	800	1200	1800	960000	1440000
OB002	Amoxicillin ...	45036	400	1250	1850	500000	740000
OB003	Omeprazol...	44951	600	1000	1500	600000	900000
OB003	Omeprazol...	45056	300	1050	1550	315000	465000
OB004	Cetirizine 1...	44986	700	400	600	280000	420000
OB004	Cetirizine 1...	45092	350	450	650	157500	227500
OB005	Metformin ...	44972	900	800	1200	720000	1080000
OB005	Metformin ...	45108	450	850	1250	382500	562500

2. Download dan masukkan file yang sudah diberikan ke folder

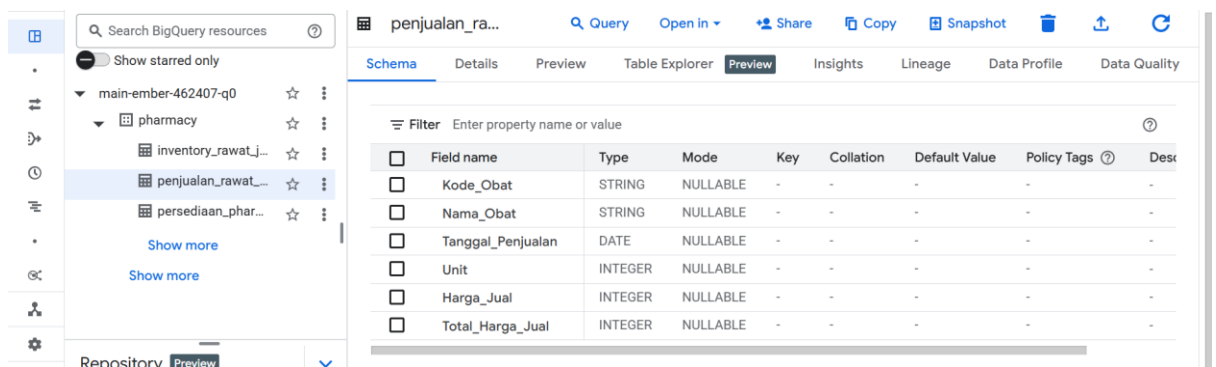


3. Memasukkan tabel CSV tersebut ke dalam Big Query

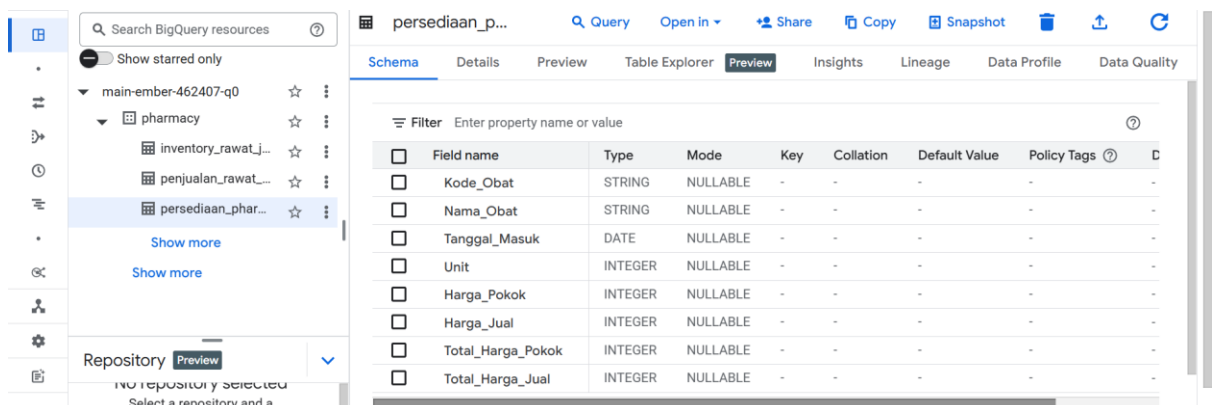
• Inventory rawat jalan



• Penjualan rawat jalan



• Persediaan farmasi



4. Meminta AI untuk membuatkan SQL Query

buatkan data analitik menggunakan query SQL berbasis Google BigQuery untuk ketiga tabel dalam dataset yang anda buat diatas

Berikut adalah analisis data menggunakan query SQL berbasis Google BigQuery untuk ketiga tabel dalam dataset yang telah dibuat: `pharmacy_inventory_2023`, `inpatient_usage_2023`, dan `outpatient_sales_2023`. Saya akan menyediakan beberapa query analitik untuk memberikan wawasan terkait persediaan farmasi, pemakaian obat untuk rawat inap, dan penjualan obat untuk rawat jalan. Query ini mencakup analisis seperti total nilai persediaan, total pemakaian, total penjualan, margin keuntungan, dan stok tersisa berdasarkan metode FIFO.

Query akan disusun dalam satu file SQL yang dapat dijalankan di Google BigQuery, dengan asumsi ketiga tabel telah diunggah ke dataset BigQuery bernama `pharmacy_dataset`.

Bagaimana Grok bisa membantu?

DeepSearch Think Grok 3

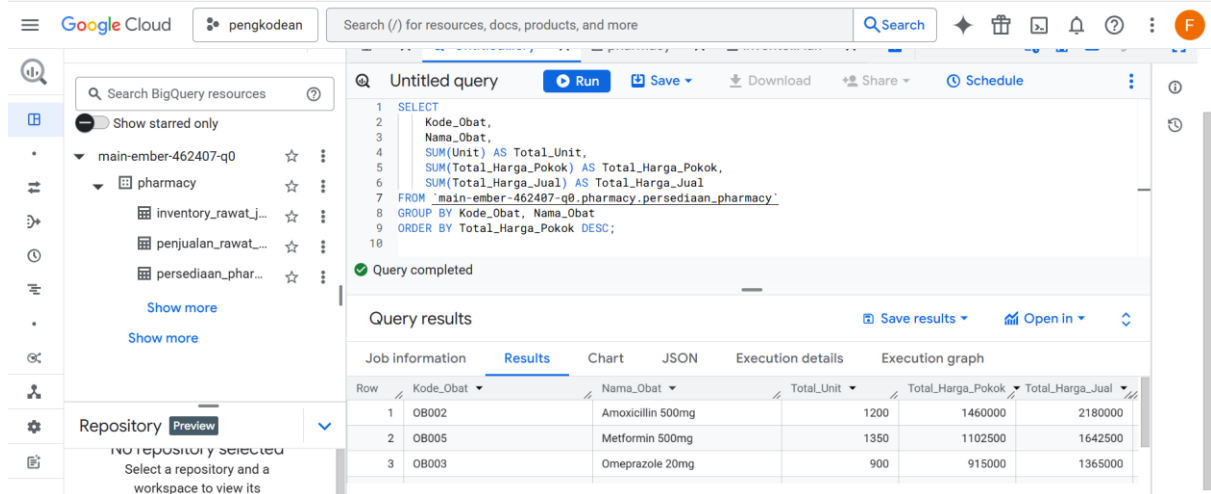
```
-- 1. Total Nilai Persediaan per Obat
SELECT
  Kode_Obat,
  Nama_Obat,
  SUM(Unit) AS Total_Unit,
  SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Harga_Pokok,
  SUM(Total_Harga_Jual) AS Total_Harga_Jual
FROM `pharmacy_dataset.pharmacy_inventory_2023`
GROUP BY Kode_Obat, Nama_Obat
ORDER BY Total_Harga_Pokok DESC;

-- 2. Total Pemakaian Obat untuk Rawat Inap per Obat
SELECT
  Kode_Obat,
  Nama_Obat,
  SUM(Unit) AS Total_Unit_Digunakan,
  SUM(Total_Harga_Pokok) AS Total_Biaya_Pemakaian
FROM `pharmacy_dataset.inpatient_usage_2023`
GROUP BY Kode_Obat, Nama_Obat
ORDER BY Total_Biaya_Pemakaian DESC;

-- 3. Total Penjualan Obat untuk Rawat Jalan per Obat
SELECT
  Kode_Obat,
  Nama_Obat,
  SUM(Unit) AS Total_Unit_Terjual,
  SUM(Total_Harga_Jual) AS Total_Pendapatan
FROM `pharmacy_dataset.outpatient_sales_2023`
GROUP BY Kode_Obat, Nama_Obat
ORDER BY Total_Pendapatan DESC;

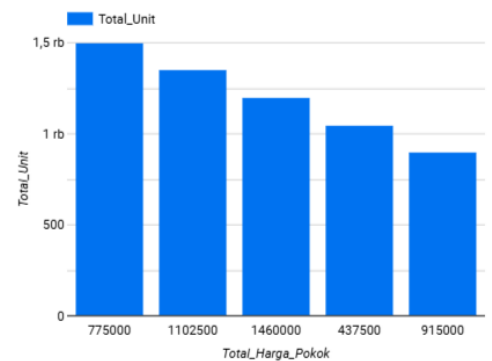
-- 4. Margin Keuntungan dari Penjualan Obat (Rawat Jalan)
```

5. Berikut adalah hasilnya
- a. Total nilai persediaan per obat



persediaan_pharmacy

	Kode_Obat	Total_Unit
1.	OB001	1.500
2.	OB005	1.350
3.	OB002	1.200
4.	OB004	1.050
5.	OB003	900

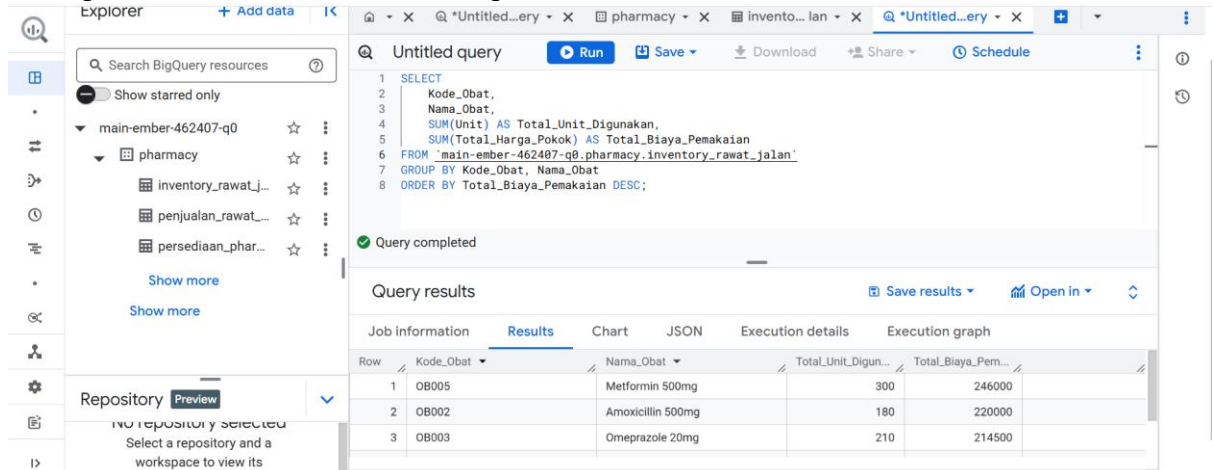


Penjelasannya:

Melalui penggabungan data dari BigQuery dan visualisasi di Looker Studio:

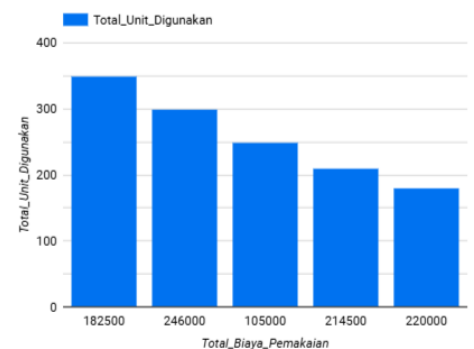
- Dapat dilihat obat-obatan yang menyumbang nilai tertinggi pada persediaan.
- Perusahaan dapat mengelola stok dengan lebih efektif, misalnya dengan
- memprioritaskan pengawasan pada obat yang nilai persediaannya besar.
- Visualisasi ini mendukung pengambilan keputusan dalam pengadaan, penjualan, dan efisiensi pengelolaan modal kerja.

b. Total pemakaian obat untuk rawat inap



inventory_rawat_jalan

	Kode_Obat	Total_Unit_Digunakan
1.	OB001	350
2.	OB005	300
3.	OB004	250
4.	OB003	210
5.	OB002	180



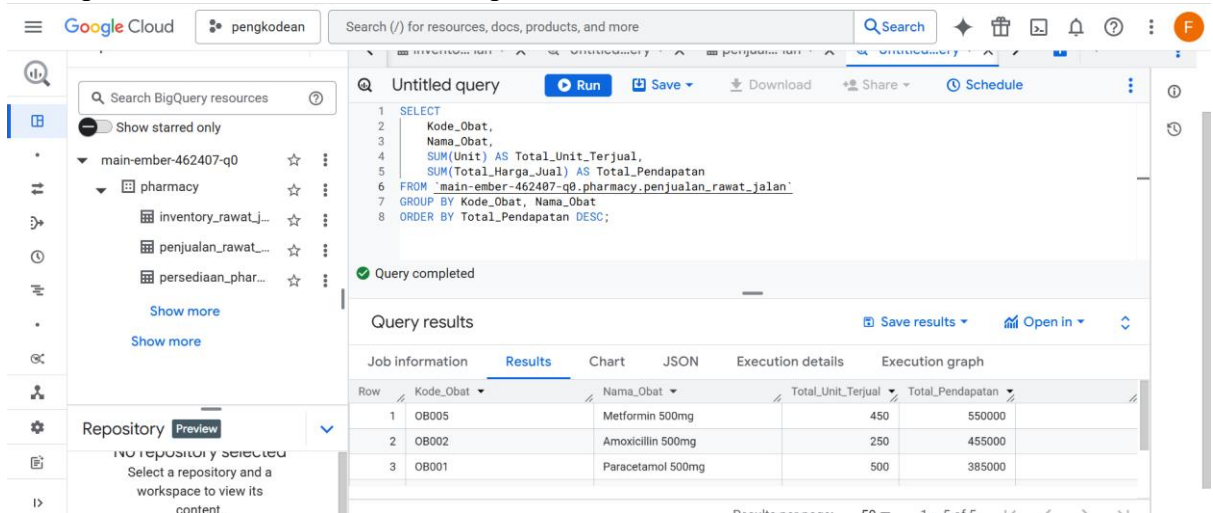
Penjelasannya:

Berdasarkan hasil query dari tabel `inventory_rawat_jalan`, dapat disimpulkan bahwa:

- Metformin 500mg (OB005) menjadi obat yang paling banyak digunakan dalam layanan rawat jalan, dengan total pemakaian sebesar 300 unit dan nilai biaya pemakaian sebesar Rp246.000.
- Disusul oleh Amoxicillin 500mg (OB002) sebanyak 180 unit dan Omeprazole 20mg (OB003) sebanyak 210 unit. Meski unit pemakaian Omeprazole lebih tinggi dari Amoxicillin, namun nilai biayanya lebih rendah, yang mengindikasikan bahwa harga pokoknya lebih murah.
- Dari visualisasi grafik batang, terlihat bahwa volume penggunaan obat tidak selalu berbanding lurus dengan total biaya pemakaian. Hal ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan kombinasi antara jumlah pemakaian dan harga satuan obat dalam perencanaan anggaran dan pengadaan.

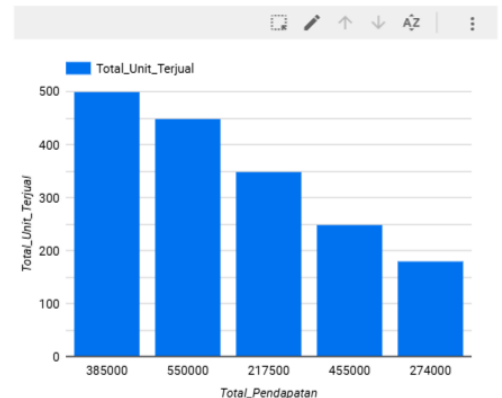
Secara keseluruhan, analisis ini membantu unit farmasi rumah sakit dalam mengidentifikasi obat dengan pemakaian tertinggi serta mengevaluasi efisiensi biaya pengobatan rawat jalan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk pengadaan dan kontrol anggaran.

c. Total pemakaian obat untuk rawat inap



penjualan_rawat_jalan

	Kode_Obat	Total_Unit_Terjual
1.	OB001	500
2.	OB005	450
3.	OB004	350
4.	OB002	250
5.	OB003	180



Penjelasan:

Berdasarkan hasil query dari tabel penjualan_rawat_jalan, dapat disimpulkan bahwa:

- Metformin 500mg (OB005) memberikan pendapatan tertinggi yaitu sebesar Rp550.000 dari 450 unit yang terjual.
- Meskipun Paracetamol 500mg (OB001) memiliki jumlah penjualan tertinggi (500 unit), total pendapatannya justru lebih rendah yaitu Rp385.000, menunjukkan bahwa harga jual per unit Paracetamol relatif lebih murah.
- Amoxicillin 500mg (OB002) memberikan pendapatan sebesar Rp455.000 dari 250 unit yang terjual, menandakan harga jual per unit yang lebih tinggi dibandingkan Paracetamol.
- Grafik menunjukkan hubungan yang tidak selalu linier antara volume penjualan dan pendapatan, tergantung pada harga jual masing-masing obat.

Secara keseluruhan, data ini penting dalam mengevaluasi kontribusi penjualan tiap obat terhadap total pendapatan rawat jalan, serta dapat membantu pengambilan keputusan untuk strategi penjualan, stok, dan perencanaan harga.

d. Stok tersisa per obat (berdasarkan FIFO)

Search BigQuery resources

Show starred only

main-ember-462407-q0

pharmacy

inventory_rawat_j...

penjualan_rawat_...

persediaan_phar...

Show more

Show more

Repository Preview

Select a repository and a workspace to view its content.

```

1 WITH Inventory AS (
2   SELECT Kode_Obat, Nama_Obat, SUM(Unit) AS Total_Unit_Masuk
3   FROM `main-ember-462407-q0.pharmacy.inventory_rawat_jalan`
4   GROUP BY Kode_Obat, Nama_Obat

```

Query completed

Query results

Save results Open in

Job information Results Chart JSON Execution details Execution graph

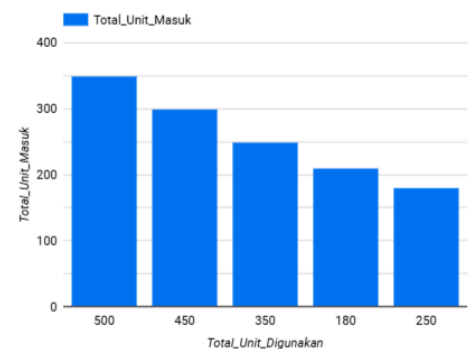
Row	Kode_Obat	Nama_Obat	Total_Unit_Masuk	Total_Unit_Digun...	Total_Unit_Terjual
1	OB003	Omeprazole 20mg	210	180	900
2	OB004	Cetirizine 10mg	250	350	1050
3	OB002	Amoxicillin 500mg	180	250	1200
4	OB005	Metformin 500mg	300	450	1350
5	OB001	Paracetamol 500mg	350	500	1500

Results per page: 50 1 - 5 of 5

Job history Refresh

inventory_rawat_jalan

	Kode_Obat	Total_Unit_Masuk
1.	OB001	350
2.	OB005	300
3.	OB004	250
4.	OB003	210
5.	OB002	180



Penjelasan:

Berdasarkan data dari tabel inventory_rawat_jalan, stok tersisa dihitung dengan metode **FIFO (First-In-First-Out)**, yaitu:

Stok Tersisa = Total Unit Masuk - Total Unit Terjual

Hasil perhitungan menunjukkan:

- **Omeprazole 20mg (OB003)** memiliki stok tersisa **30 unit** (210 masuk - 180 terjual).
- **Cetirizine 10mg (OB004)** memiliki stok tersisa **-100 unit**, yang berarti stok **negatif**, menandakan terjadi **over-penjualan** melebihi jumlah masuk.
- **Amoxicillin 500mg (OB002)** juga memiliki stok negatif **-70 unit** (180 masuk - 250 terjual).
- **Metformin 500mg (OB005)** tersisa **-150 unit**, artinya pemakaian jauh melebihi stok masuk.
- **Paracetamol 500mg (OB001)** tersisa **0 unit**, karena stok masuk dan jumlah terjual sama (350 unit).

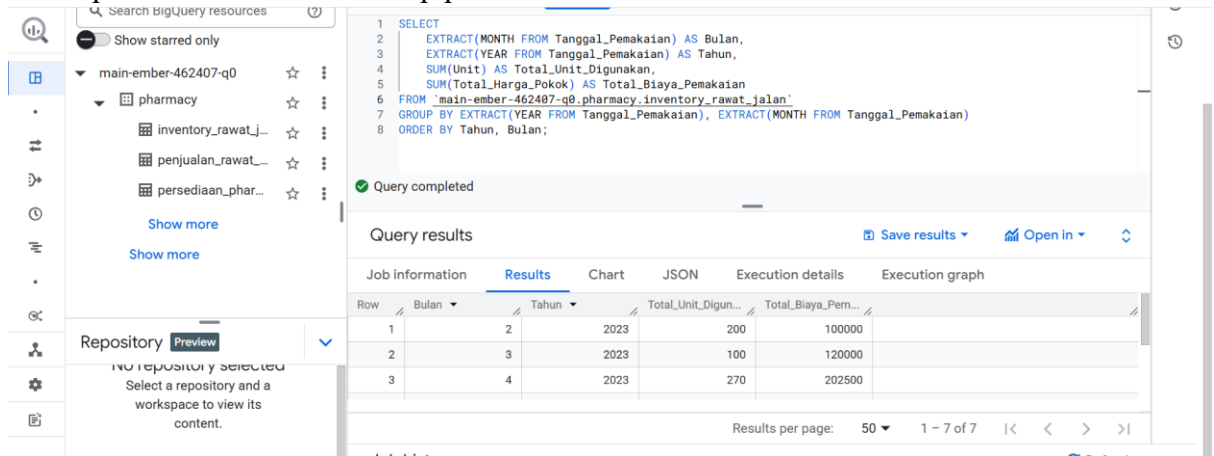
Kesimpulan

utama:

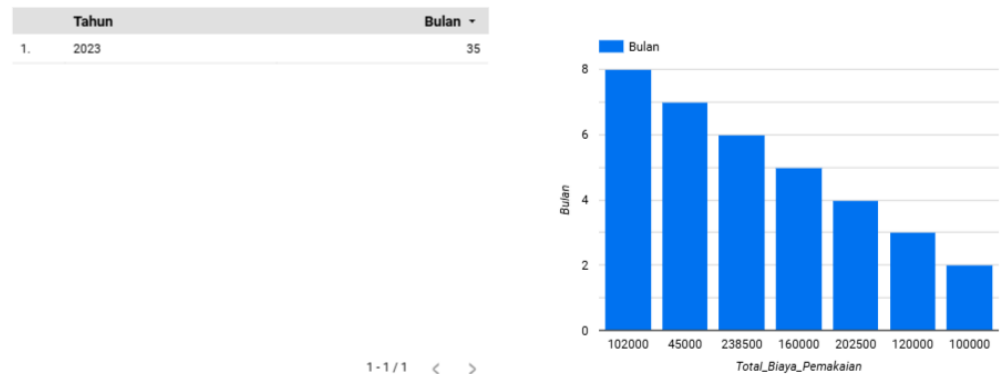
Tiga dari lima obat mengalami **kekurangan stok** (stok negatif), menunjukkan

perlunya **perencanaan pengadaan dan kontrol inventori** yang lebih baik agar stok tetap tersedia dan tidak terjadi kekosongan saat dibutuhkan pasien.

e. Trend pemakaian obat rawat inap per bulan



inventory_rawat_jalan



- **OB001 (Paracetamol 500mg):** Terjual 500 unit, menghasilkan pendapatan Rp385.000.
- **OB005 (Metformin 500mg):** Terjual 450 unit, pendapatan tertinggi sebesar Rp550.000.
- **OB002 (Amoxicillin 500mg):** Terjual 250 unit dengan pendapatan Rp455.000.
- **OB003 (Omeprazole 20mg):** Total masuk 210 unit, digunakan 180 unit → sisa stok 30 unit.
- **OB004 (Cetirizine 10mg):** Masuk 250 unit, digunakan 350 unit → penggunaan melebihi stok masuk
- **OB002 (Amoxicillin 500mg):** Masuk 180 unit, digunakan 250 unit → stok defisit.
- **OB005 (Metformin 500mg):** Masuk 300 unit, digunakan 450 unit → stok defisit.
- **OB001 (Paracetamol 500mg):** Masuk 350 unit, digunakan 500 unit → stok defisit.
- **Februari 2023:** Pemakaian obat sebanyak 200 unit, total biaya Rp100.000.
- **Maret 2023:** Pemakaian 100 unit, biaya Rp120.000 → biaya per unit lebih tinggi dari bulan sebelumnya.
- **April 2023:** Pemakaian 200 unit, biaya tertinggi yaitu Rp225.000.

f. Trend penjualan obat rawat jalan per bulan

Search BigQuery resources

Show starred only

main-ember-462407-q0

pharmacy

inventory_rawat_j...

penjualan_rawat_...

persediaan_phar...

Show more

Show more

Repository

Preview

No repository selected

Select a repository and a workspace to view its content.

```
1 SELECT
2 | EXTRACT(MONTH FROM Tanggal_Penjualan) AS Bulan,
```

Query completed

Query results

Save results

Open in

Job Information

Results

Chart

JSON

Execution details

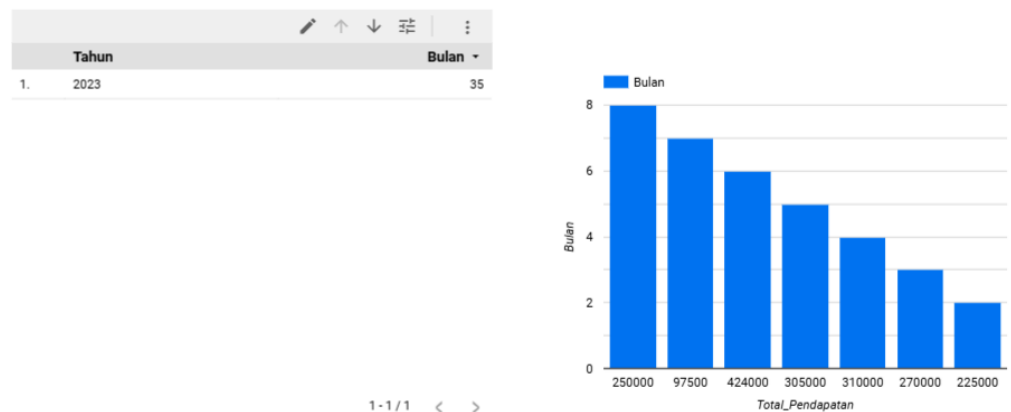
Execution graph

Row	Bulan	Tahun	Total_Unit_Terjual	Total_Pendapatan
1	2	2023	300	225000
2	3	2023	150	270000
3	4	2023	300	310000
4	5	2023	300	305000
5	6	2023	330	424000
6	7	2023	150	97500
7	8	2023	200	250000

Results per page: 50

1 - 7 of 7

penjualan_rawat_jalan



Penjelasan:

Berikut kesimpulan dari data **penjualan obat rawat jalan per bulan**:

- **Februari 2023**: Terjual 300 unit, menghasilkan pendapatan Rp225.000.
- **Maret 2023**: Terjual 150 unit, pendapatan meningkat menjadi Rp270.000.
- **April 2023**: Terjual 300 unit, pendapatan Rp310.000.
- **Mei 2023**: Penjualan tetap 300 unit, tetapi pendapatan sedikit turun menjadi Rp305.000.
- **Juni 2023**: Terjual terbanyak yaitu 330 unit, dengan pendapatan tertinggi Rp424.000.
- **Juli 2023**: Terjual 150 unit, pendapatan anjlok menjadi Rp97.500.
- **Agustus 2023**: Terjual 200 unit, pendapatan kembali naik ke Rp250.000.

Kesimpulan

umum:

Pendapatan tidak selalu sebanding dengan jumlah unit yang terjual, kemungkinan dipengaruhi oleh variasi harga obat yang terjual. Bulan Juni menunjukkan performa penjualan terbaik baik dari segi jumlah unit maupun total pendapatan.